JIPPO

NO 15/79
Myyntiaika 2.8. – 5.9.
Hinta 6.95

LUE JÄNNÄ TOSIJUTTU IHMISEN ENSIMMÄISESTÄ KUUMATKASTA

SATEENKAAREN VOI TEHDÄ ITSEKIN

paljastamme kuinka

jippona
POTKURIBUMERANGI
Se kiitää, kaartaa ja palaa taas luoksesi

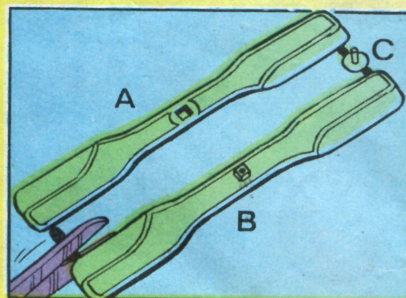
JIPPOLUKUJÄRJESTYS

302208–9–15

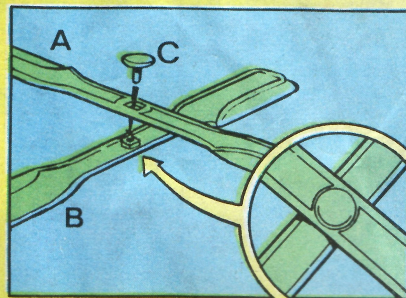
POTKURI-BUMERANGI

Tee hauska kesälelu.
Se kiitää pyörien.
Se kaartaa.
Ja palaa jälleen luoksesi.

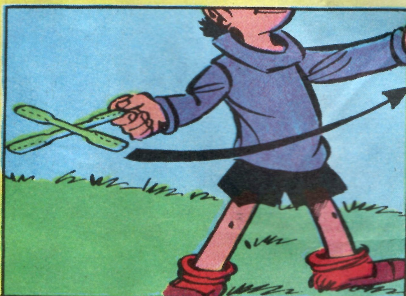




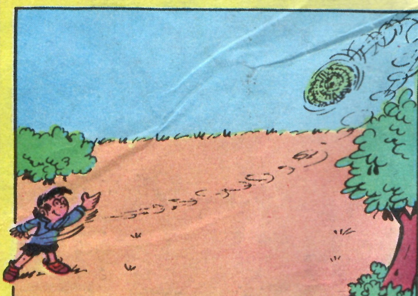
1. Potkuribumerangissa on kaksi lapaa (A ja B), jotka kiinnitetään toisiinsa tapilla C.



2. Aseta lavat ristiin päällekkäin siten, että kummankin lavan sileä pinta tulee alaspäin. Kiinnitä lavat toisiinsa painamalla tappi C paikoilleen keskiössä olevaan reikään.



3. Lennätä potkuribumerangiasi vain ulkona avaralla alueella. Tartu bumerangin yhden lavan kärkeen ja singauta se pyörivään liikkeeseen. Huomioi oikea asento – bumerangin sileän pinnan on heitettäessä oltava ylöspäin, jolloin bumerangi pyörii lapojen ohuet reunat edellä.



4. Heitä bumerangisi vasten tuulta ja viistosti kohti taivasta. Se kiertää lenkin taivaalla ja palaa hetken kuluttua takaisin luoksesi.

Jippo-jengi

Olli, Tommi ja Petteri ovat lähteneet kesälomaretkelle Eurooppaan. Ajaminen käy ajanoloon raskaaksi, ja Petteriä alkaa kummasti raukaista . . .

BOU

8

Kesäloma on tarkoitettu virkistykseksi, mutta ajaminen maantiellä on monin verroin rasittavampaa kuin koulun penkillä istuminen tai omalla polkupyörällä ajaminen kaupungissa . . .

Olisipa mukavaa ottaa pienet nokkaunet tien poskessa.

ZZZZ!

Z

ZZZZ

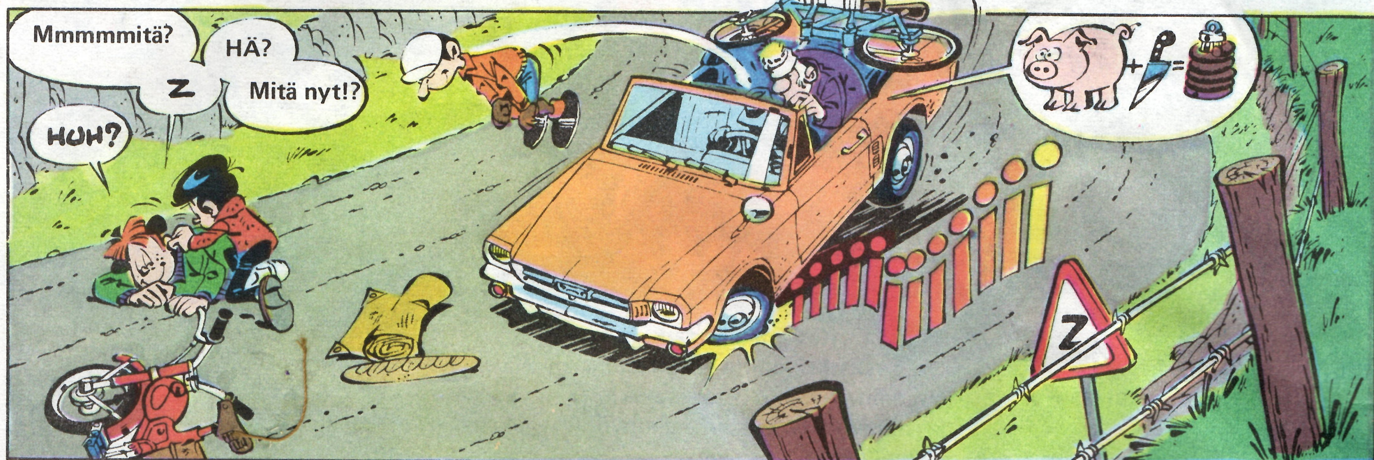
BADABANG

BOUM

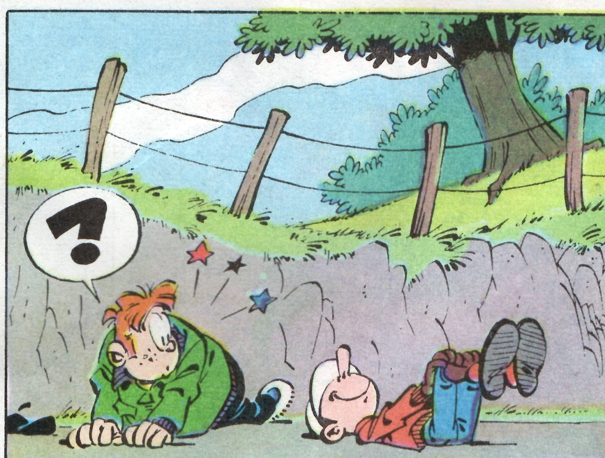
Greg


Jarruta, Tommi! Petteri kaatui pyörällään! Tietysti hän nukahti taas kesken ajamisen.


?
Varo, Petteri! Nouse äkkiä!
PIIIIIP
VROAAR
Z


Mmmmmitä?
HÄ?
Z
Mitä nyt!?
HUH?


ÄÄÄK!


?


Tommi . . . hae hajusuolaa ensiapulaukusta . . .


Täältä tulee apua!
Voi onneton-ta!


Kiitti!
!


NUUH!
Ihanaa!
Nyt tuntuu jo paremmalta!
Nuuh! Nuuh! Nuuh!


Se oli tarkoitettu onnettomuuden todelliselle uhrille!
?
2B


Nuuhkaiskaa oikein syvään! Ei mitään hätää! Tämä auttaa! Nuuhkaiskaa . . .
Älä koske kaveriini, kakara!

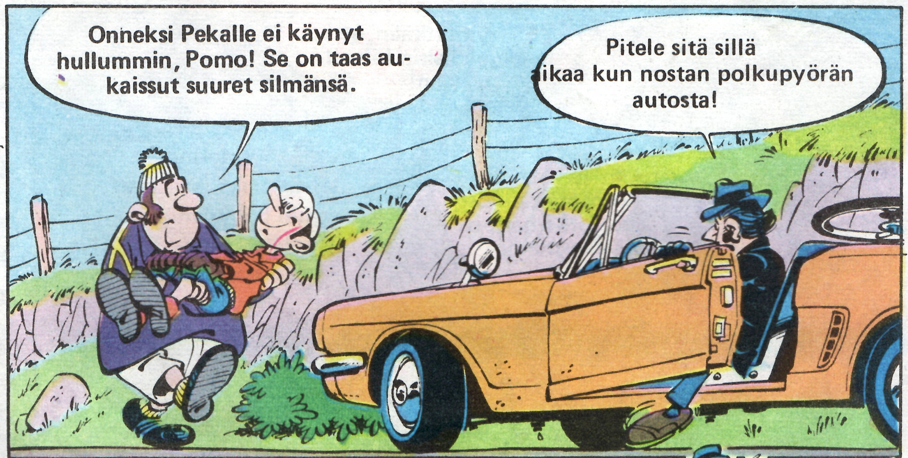

Näpit irti!
BOM
Mutta...
AUH!


Hajusuola taitaa olla tarpeen sinullekin, Tommi!
Nuuh!
Nuuhkaise oikein syvään!


Jos ei Tommi saanut koskea sinun kaveriisi, niin miksi sitten koskit minun kaveriini?
?


TAF


Parasta olla puuttumatta toisten riitoihin . . .
Tämä tekee hyvää...

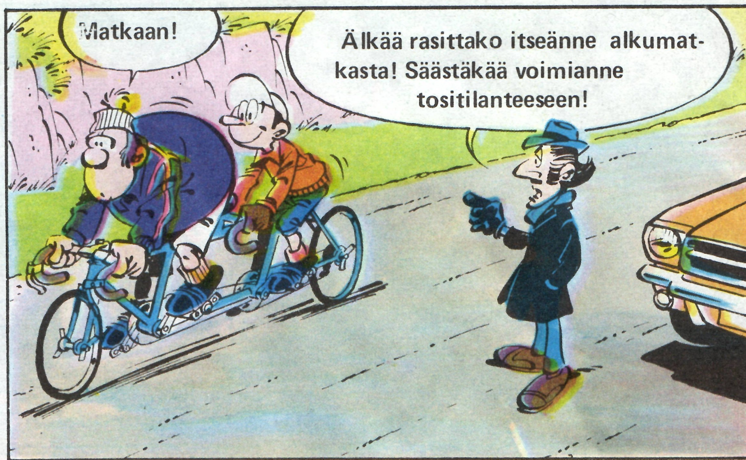

Onneksi Pekalle ei käynyt hullummin, Pomo! Se on taas aukaissut suuret silmänsä.
Pitele sitä sillä aikaa kun nostan polkupyörän autosta!


Ette kai aio pakottaa tuota onnetonta ajamaan yksin polkupyörällä?


Ajamme yhdessä tandemilla. Äläkä koske kaveriini!

3


Pyörä on juuttunut kiinni! Mutta pian se tästä irtoaa . . .


Matkaan!
Älkää rasittako itseänne alkumatkasta! Säästäkää voimianne tositilanteeseen!


Muistakaa, että pyöräkilpailut ovat huomenna. Tämä on viimeinen harjoitusajo. Älkää repikö itseltänne liikaa irti!

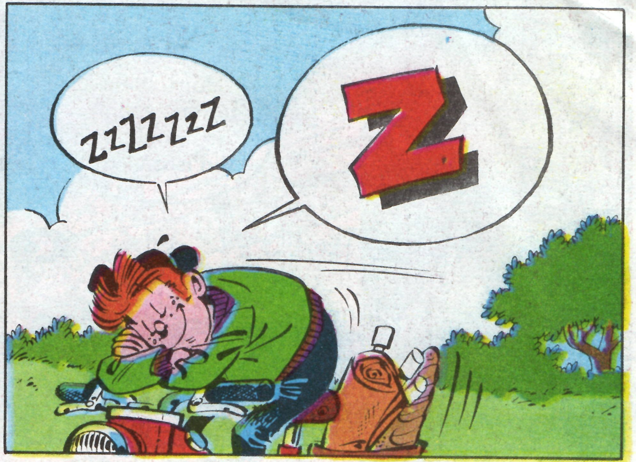

Selvä juttu!
Yks! Kaks!
Minä jään tänne odottamaan paluutanne! Takaisin ajaessanne ei tarvitse kiirehtiä.

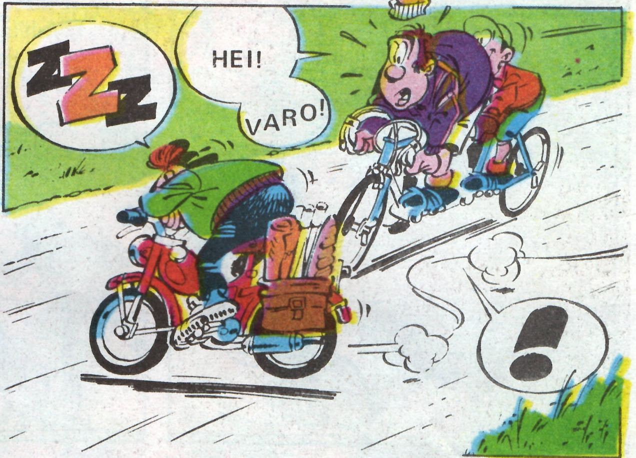

En tiennytkään, että tandemeillakin kilpaillaan!
He ovat kilpapyöräilijöitä, jotka harjoittelevat ajoihin.
Nyt ymmärrän miksi he olivat niin hermostuneita! Heillä on suuret kilpailut edessään huomenna.

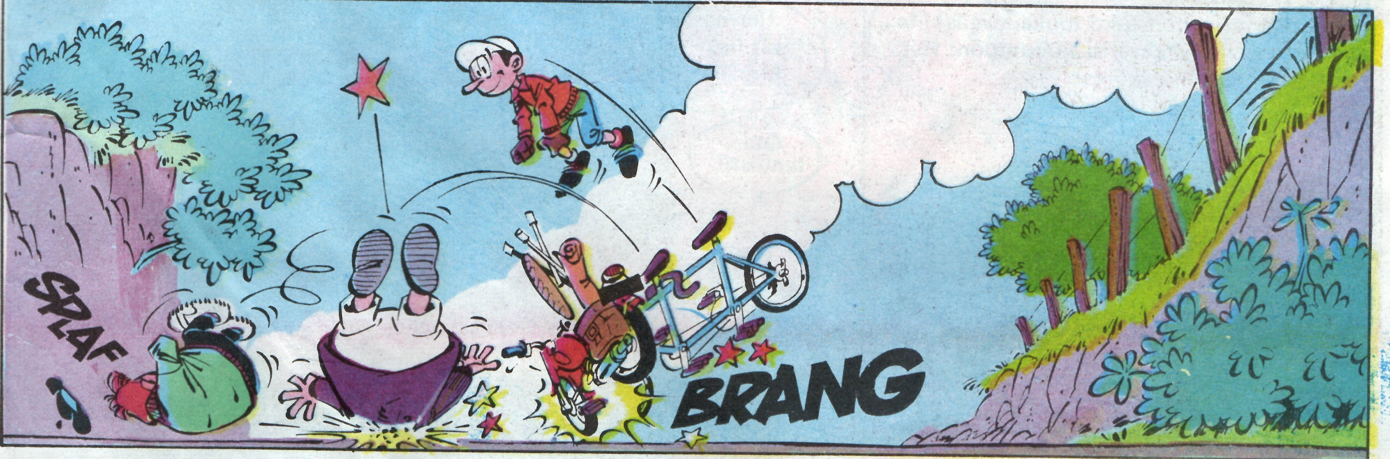

Minunkin täytyisi tehdä polkukärrystäni tandemi. Siten voisin itse levätä ja antaa jonkun toisen polkea.
TULLI
500 M


RANSKAN TULLI 1500 M
Saatte mennä, jos teillä ei ole mitään tullattavaa.
Nyt pää kylmänä, Pekka!
Nuo tyypit ajavat päivittäin kymmeniä kilometrejä harjoitellakseen ajoihin.
Yks! Kaks! Yks!


Lihakaup-
pias voisi itse
polkea pakettejaan
minun istuessa
takana.
HIHIHI!
ZZ


ZZZZZZZ
Z


ZZZ
HEI!
VARO!
!


SPLAF
BRANG

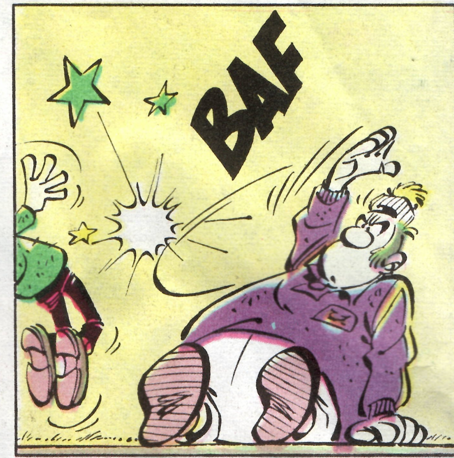

Seis! Petteri
nukahti taas
satulaan!


Äkkiä
ensiapulaukku
tänne!
Z


Petteri! Sattuiko sinuun?
Hoivaa sinä tuota pienempää, minä huolehdin isosta!
Z
?
Hä? Mitä nyt taas?

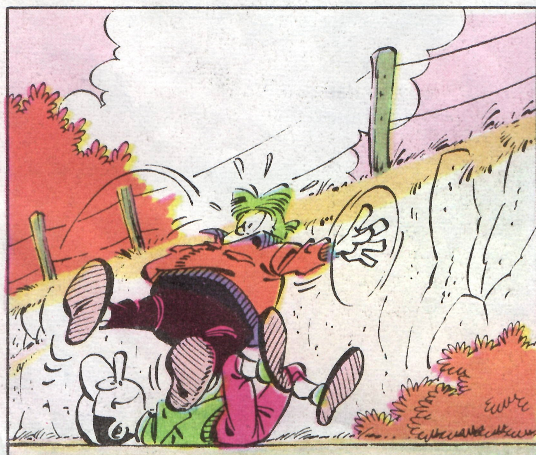
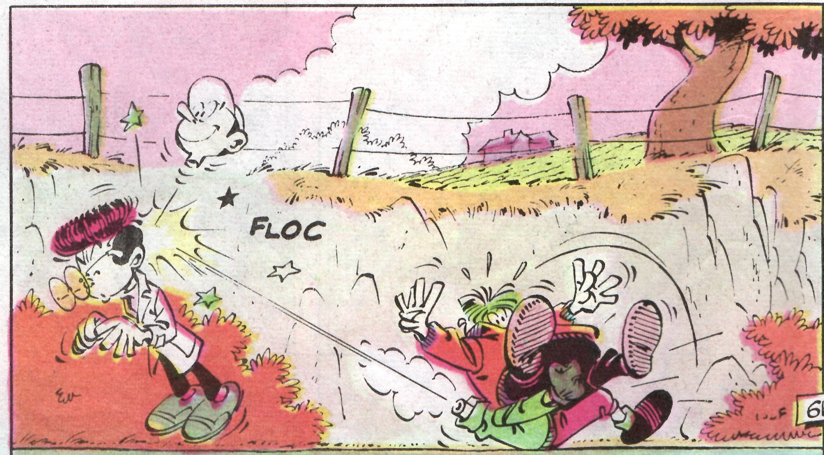
Kuinka voitte? . . . Sanokaa jotakin! . . . Sattuiko teihin pahasti? . . .

Hän on aivan jäykkänä ja silmät selkosen se . . . se . . . selällään! IIIIIIIIIIIIIIK!
Boum

Nuuhkaise tästä hajusuolaa!
Mitä tapahtui?
?

BAF

Älkää nyt hermostuko tuolla tavalla! Me kyllä hoidamme kaverisi ajokuntoon! Hätä ei ole tämän näköinen . . .

Hermosi ovat liian kireällä!
Ota lunkisti!
TAP TAP

Älkää koskeko kaveriini!


FLOC
6B


IIIJIIIK!
IIIJIII
Minun on viisainta lähteä lätkimään!


SEIS SIIHEN PAIKKAAN, JA KÄDET YLÖS!
?

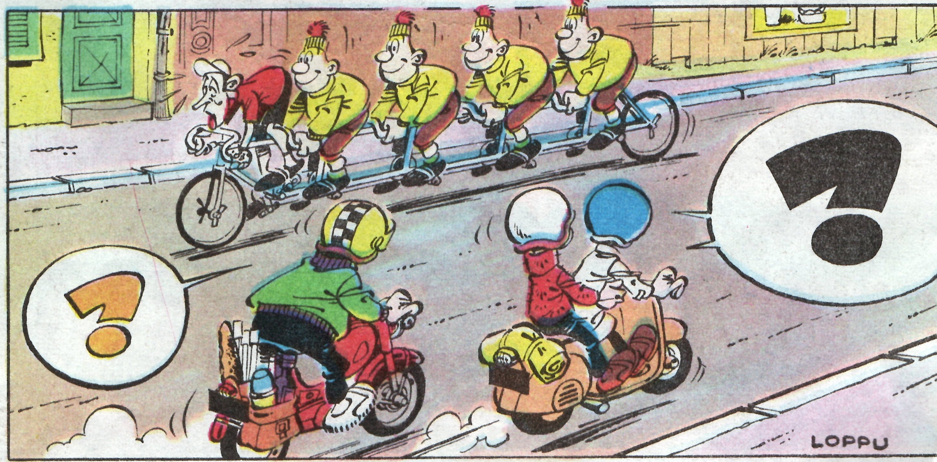

Olitte reippaita poikia! Teidän avullanne saimme kiinni tupakan salakuljettajan itse teossa.
Hän on Niilo Nikotiini, etsintäkuulutettu konna.


Olette liian tukeva ollaksenne kilpapyöräilijä. Epäilykseni heräsivät, kun näin teidän ajavan rajan yli. Sitä paitsi en ole eläessäni kuullut kilpapyöräilijöiden ajavan tandemilla.
CLAC


Pieni kaveri olikin kuminukke eikä pyöräilijä!
Huomasin sen jo kaukaa.
Siltä raukalta katkesi pää!

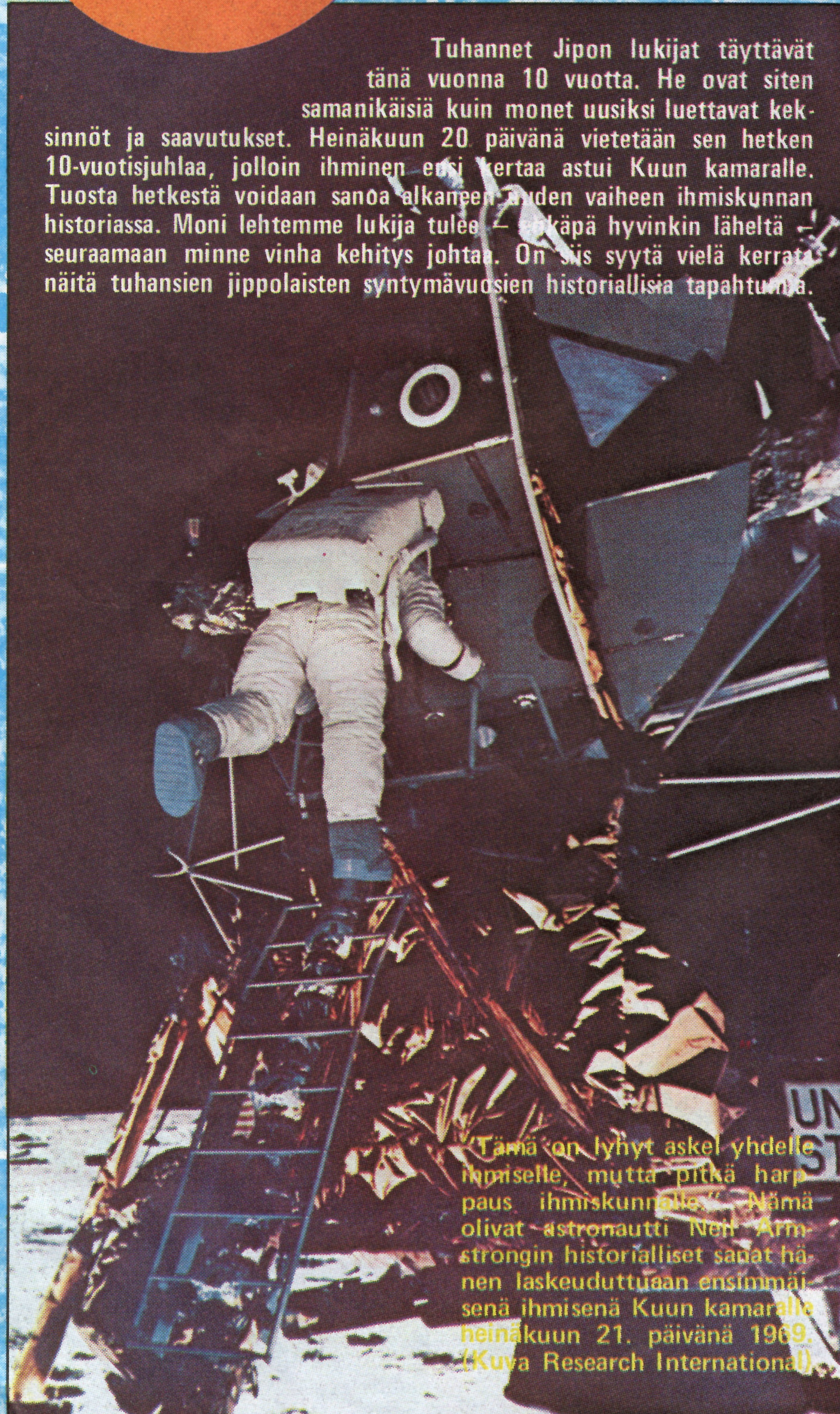

Nuken sisällä on säkillinen salakuljetettua tupakkaa! Näin ovelaa konstia en ole ennen nähnyt.


Myöhemmin . . .
Vastedes yksikään tandemi ei varmaan pääse tutkimatta tämän rajan yli!


?
?
LOPPU

10 VUOTTA SI
ENSI KERTAA

● Ossi Lindfors, teksti ja piirrokset



Tuhannet Jipon lukijat täyttävät tänä vuonna 10 vuotta. He ovat siten samanikäisiä kuin monet uusiksi luettavat keksinnöt ja saavutukset. Heinäkuun 20 päivänä vietetään sen hetken 10-vuotisjuhlaa, jolloin ihminen ensi kertaa astui Kuun kamaralle. Tuosta hetkestä voidaan sanoa alkaneen uuden vaiheen ihmiskunnan historiassa. Moni lehtemme lukija tulee — ehkäpä hyvinkin läheltä — seuraamaan minne vinha kehitys johtaa. On siis syytä vielä kerrata näitä tuhansien jippolaisten syntymävuosien historiallisia tapahtumia.

"Tämä on lyhyt askel yhdelle ihmiselle, mutta pitkä harppaus ihmiskunnalle." Nämä olivat astronautti Neil Armstrongin historialliset sanat hänen laskeuduttuaan ensimmäisenä ihmisenä Kuun kamaralle heinäkuun 21. päivänä 1969. (Kuva Research International)

KUU, LÄHIN N AVARU

Maan ja Kuun keskinäinen välimatka vaihtelee hieman, mutta keskimäärin se on 384 400 kilometriä. Tuollaisen matkan on joku tutuistasi saattanut ajaa eläessään autollaan, joten näinkin suuri luku on jo ymmärrettävissä oleva.

Kuun halkaisija on 3480 km, kun taas Maan halkaisija on 12 756 km. Kuun massa on siten vain 1/81 Maan massasta. Painovoiman suuruus on Kuun pinnalla vain kuudennes Maan painovoimasta, joten 60 kiloa Maassa painava ihminen painaa Kuussa vain 10 kiloa. Paljonko Sinä painaisit Kuussa?

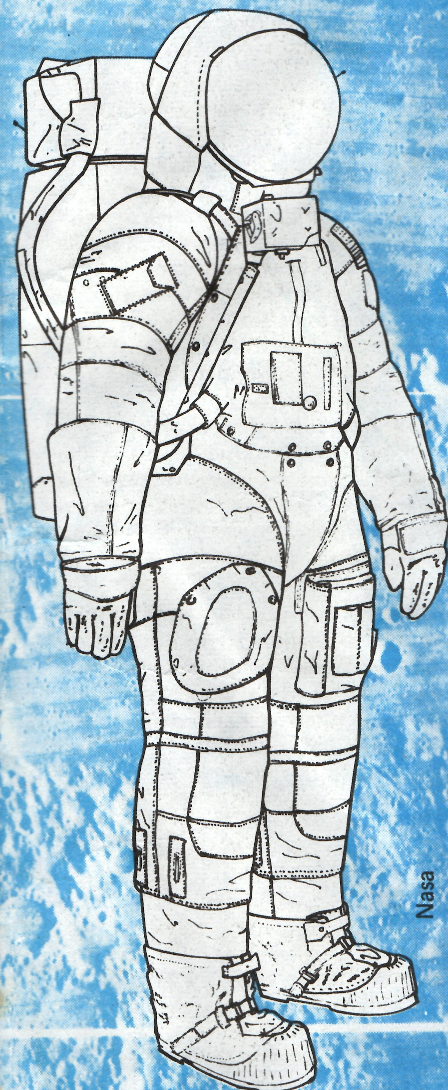
Maasta lähetettävän raketin tulee saavuttaa nopeus 11,2 km/sekunnissa, jotta se pääsisi pois Maan vetovoimapiiristä. Kuussa tuo irtautumisnopeus on vain 2,4 km/s. Näin ollen Kuu ei ole pystynyt pitämään ympärillään ilmakehää kuten Maa. Kuussa ei ilmakehän puutteen vuoksi voida hengittää muuta kuin avaruuspuvussa tai aluksessa oltaessa. Ääniaallot eivät kulje — puhe tapahtuu radioteitse. Ei siis myöskään ole meluongelmia. Varjot ovat terävät ja hiilenmustat, koska ei ole valoa hajottavaa ilmaa. Lämmönvaihtelut ovat nopeita ja suuria. Päivällä vesi kiehuisi auringonvalossa, yöllä lämpöasteita on 150 °C. Vesi ei kuitenkaan kiehu Kuun pinnalla, sillä siellä ei ole vettä. Kuun meret (mare) ovat täysin kuivia alueita. Kuussa ei ole elämää, ei pilviä, ei säänvaihteluita.

Kuun tutkimuksen tavoitteet on USA:n tiedeakatemian työryhmä määritellyt seuraavasti:

Kuun ja planeettojen tutkimuksella pyritään selvittämään 1) aurinkokunnan synty ja kehitys, 2) elämän synnyn ja kehityksen ongelmat ja 3) monet tieteelliset kysymykset, jotka ovat tulleet vastaan Maassa ja joilla voi olla huomattavaa käytännön merkitystä.

TEN IHMINEN ASTUI KUUN KAMARALLE

AAPURIMME UDESSA



Astronauttien kuuasukin esiteltiin jo Jipossa 14/78. Kertaapa vielä mitä muuta silloin kerrottiin avaruusmatkoista, aluksista, tulevaisuudenkuvista...



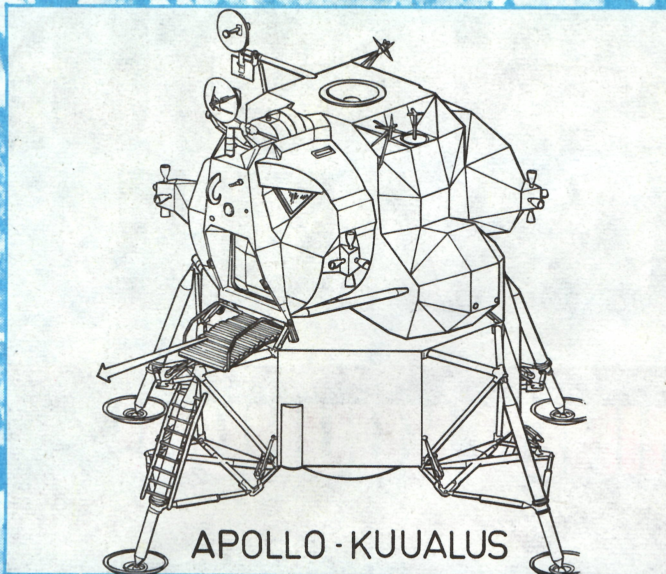
Apollo 11:n astronautit: kuukävelijät Neil Armstrong ja Edwin Aldrin sekä emäalukseltaan kuututkimuksia seuraillut Michael Collins.

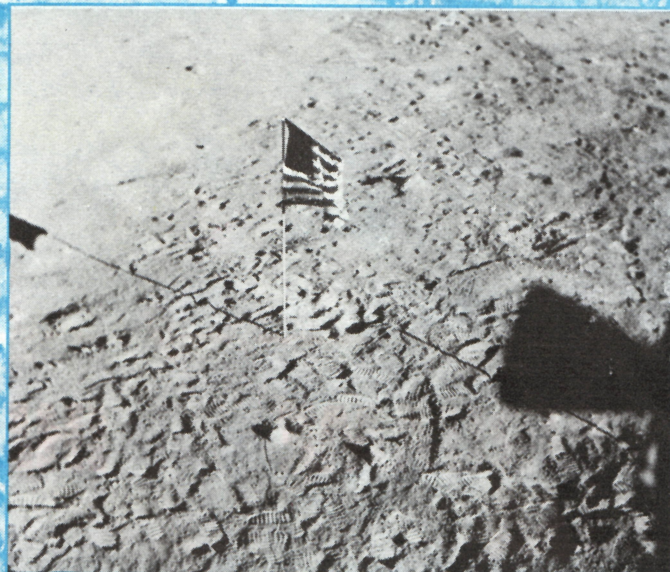
Avaruustutkimuksen uusin vaihe alkoi joulukuun 21 päivänä 1968, jolloin Apollo 8 ammuttiin radalleen. Tähän asti oli ihminen lentänyt avaruusaluksissaankin vain muutaman sadan kilometrin korkeudessa – nyt hän oli matkalla 400 000 kilometrin päähän. Astronautit Frank Borman, James Lovell ja William Anders matkasivat kiertämään 6000 kilometrin tuntinopeudella 10 kierrosta Kuun ympäri. Lennon päätarkoituksena oli ohjausmodulin kokeilu, mutta matkan aikana otettiin myös lukuisa joukko hyviä valokuvia.

Seuraavana kokeiluna oli Apollo 10:n lento vain 15 kilometrin päähän Kuun pinnasta. Tällä lennolla astronautit Tom Stafford, Eugene Cernan ja John Young varmistivat seuraajiensa turvallisuutta kokeilemalla osan kriittisimpien hetkien toiminnoista. Saadut valokuvat olivat laadultaan loistavia. Ihmisen kuutietous oli nyt riittävä itse Kuuhun laskeutumiseen.

Heinäkuun 16 päivänä 1969 nousi Apollo 11 Cape Kennedystä vieden muassaan astronautit Neil Armstrongin, Edwin Aldrinin ja Michael Collinsin. Armstrongin tuli astua ensimmäisenä ihmisenä Kuun pinnalle ja Aldrinin piti tehdä hänelle seuraa. Collinsin tehtävänä oli sen sijaan kiertää Kuuta 110 kilometrin korkeudessa vierailun ajan.

"Tämä on lyhyt askel yhdelle ihmiselle, mutta pitkä harppaus ihmiskunnalle", lausui Neil Armstrong kello 2.56 Greenwichin aikaa heinäkuun 21. päivänä 1969 astuttuaan Kuun kamaralle.





Apollo-kuualus on niin erikoinen kulkuneuvo, että on syytä "Edistyksen askeleet"; näin selvästi piirtyivät kuun pinnalle merkitä portaiden päälle nuolella sen lentosuunta "eteenpäin". ensimmäiset ihmisen jättämät jalanjäljet. (Kuva IPS)

IHMINEN KUUSSA

Heti astuttuaan Kuun pinnalle ryhtyi Armstrong keräämään näytteitä Kuun kallioperästä. Aldrin astui Kuun pinnalle kello 3.14. Astronautit veivät TV-kameran aikaisemmin määrätylle kohdalle ja ryhtyivät suorittamaan tieteellisiä kokeita. He levittivät aurinkotuulen hiukkastenkerääjän ja kokosivat sen taas määräajan kuluttua. Kiireellisimpien tehtävien tultua suoritetuksi he keräsivät laajemman kokoelman kuunäytteitä.

Astronautit pystyttivät Kuuhun laser-peilin, jonka avulla voidaan heijastaa takaisin maasta lähetetyt laser-säteet. Täten voidaan mm. mitata Maan ja Kuun etäisyys erittäin tarkasti. He asensivat myös seismografin mittaamaan kuunjäristyksiä.

Astronautit suorittivat kuukävelyn ja Aldrin leikitteli pomppimalla Jippo-kengurun tavoin (painovoimaa kun on vain se 1/6). Levättyään miehet starttasivat sekunnilleen oikeaan aikaan paluumatkalle, sillä heidän aluksensa oli kohdattava määrättyä rataansa kulkeva Collinsin alus. He kytkivät oman Kotka-aluksensa Miken Columbiaan ja hylkäsivät Kotkan, joka oli tehtävänsä tehnyt.

Kotimatkan loppuosa sujui jo tavalliseen tapaan ja 24. heinäkuuta kello 16.50 he molskahtivat Isoon Valtamereen.

ENTÄPÄ KUU-LENNON JÄLKEEN?

Avaruuslennot eivät suinkaan päättyneet Apollo 11:n lentoon. Muutkin Apollo-sarjan avaruusalukset kävivät Kuussa, ja kaiken aikaa on myös muu tutkimustoiminta jatkunut. Apollo 11 oli kuitenkin ihmisen vuosisataisten haaveiden huomattavin toteuttaja.

Tästä huolimatta ei jatkotoimiakaan tule aliarvioida. Ne ovat ehkä olleet arkisempaa työtä kuin tuo juhlittu ensilento, mutta ne kaikki tähtäävät samoihin päämääriin.

Amerikkalaisten näkyvimpinä päämäärinä ovat olleet valtaisan Kuusta tuodun aineiston tutkiminen ja avaruusalusten kehittäminen aivan uudenlaisiksi. Nythän raketit ovat kertakäyttöisiä, mutta niiden korvaajaksi kehitetään sukkulaa, jolla voisi tehdä useita lentoja. Tämä tulee mullistamaan avaruusilmailun pudottamalla sen kustannukset murto-osaan nykyisestään. Ajattelepa mitä autoilu maksaisi, jos autot olisi tehty vain yhden matkan kestäviksi!

Neuvostoliittolaiset ovat myös tehneet lukuisia pitkäaikaisia lentoja, joilla on tutkittu ihmisen sopeutumiskykyä ja hänen kestävyyttään todella pitkien avaruusmatkojen aikana. Tämä saattaisi ennakoida jo vaikkapa matkaa Marsiin!

Molemmat suuret avaruusvaltiot ovat lisäksi tehneet paljon työtä miehitettyjen avaruusasemien kehittämiseksi. Siksi voimme olla varmoja siitä, että Sinä, Jipon lukija, tulet olemaan vielä monen avaruusseikkailun todistajana.

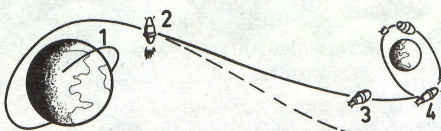
KUUN VALLOITUKSEN VAIHEET

Ensimmäinen Maata kiertävä tekokuu, Sputnik 1, lähetettiin radalleen 4. 10. 1957. Jo yhdestoista raketti oli nimeltään Luna-1, sillä se lähetettiin kohti Kuuta (Kuu on latinaksi Luna). Luna 1 lähti matkaan 2. 1. 59 ja Kuuhun laskeutunut Luna 2 12. 9. 59.

Päivälleen kaksi vuotta Sputnik 1:n jälkeen lähti matkaan Luna 3, jonka automaattinen avaruusasema painoi jo 278,5 kiloa. Radio-ohjattu Luna 3 valokuvasi lokakuun 7. päivänä 1959 Kuun Maasta poispäin kääntyneen puolen kiertäessään Kuuta 6200 km:n korkeudessa.

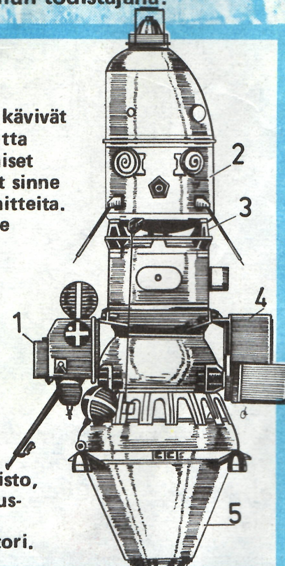
Luna 2 hajosi täysin tömähtäessään Kuun pintaan, mutta Luna 5 pystyi jo laskeutumaan Kuuhun pehmeästi toukokuun 12 p:nä 1965. Luna 9 puolestaan teki historiaa pystyessään palaamaan takaisin Maahan Kuussa otettuine valokuvineen ja tutkimusnäytteineen.

Edellä mainittujen neuvostoliittolaisten kuualusten lisäksi on kuumatkoja tehnyt myös moni amerikkalainen kulkuneuvo. Vuosina 1964—65 monet amerikkalaiset Ranger-luotaimet törmäsivät Kuuhun, mutta ne lähettivät ennen tuhoutumistaan Maahan radioteitse lähikuvia Kuusta. Myös monet Orbiter-alukset täydensivät laajalti kuutietouttamme.



Luna 10:n rata: 1) paikoitus Maata kiertävälle radalle, 2) kurssikorjaus kohti Kuuta, 3) radiomääräys Kuuta kiertävälle radalle, 4) korjaus lopulliselle kiertoradalle.

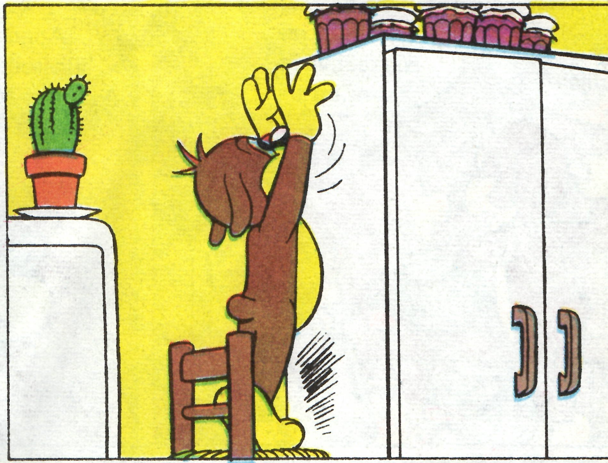
Amerikkalaiset kävivät itse Kuussa, mutta neuvostoliittolaiset ovat lähettäneet sinne automaattisia laitteita. Piirroksessamme Luna 10 ja sen pääosat:
1) radiolaitteet ja tieteelliset mittauslaitteet,
2) lopullinen Kuun satelliitti, joka teki 460 kierrosta Kuun ympäri,
3) irroituslaitteisto,
4) tähtisuunnituslaitteisto,
5) rakettimoottori.



Teppe ja Kolli

Arnal/Nadaud /Motti
























Yksi gramma suolaa . . . tilkka etikkaa . . . sipulijauhetta ja hiivaa . . .
Puoli litraa ruokaöljyä ja minttua.


Annan sen kiehua hiljaisella tulella kolme tuntia.
Näin se minulta käy!


Ehdin ottaa päivänokoset.


Kolmen tunnin kuluttua . . .
Minusta kasvaa pitkä ja uljas nuorukainen!




SNIF SNIF


Ehkä sittenkin on parasta antaa jonkun muun maistaa ensin.




Terve, Kolli! Maistuisiko kuppi kuumaa?
Mitä?
FREUD


Mitä se on!?
Se on uutta mehua.
Kumma haju!
SNIF


Maistetaan!
GLOUB!


Ei yhtään hassumpaa minttuteetä.
Saa nähdä mitä tapahtuu.


Mitä siinä tuijotat? Tahdon toisen mukillisen.
Mitä?

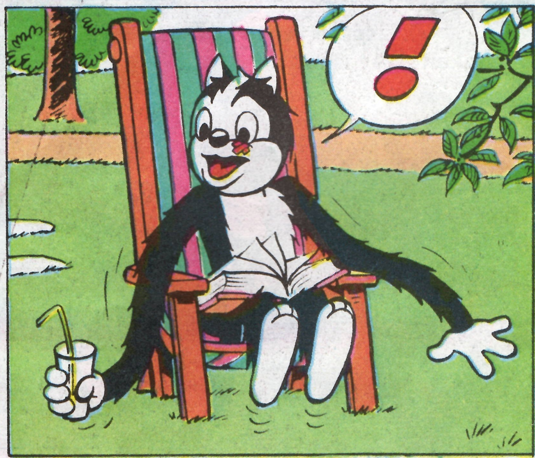

Kä . . . käväisen hakemassa sinulle lisää.
Älä unohda jääpalaa ja sitruunan viipaletta!

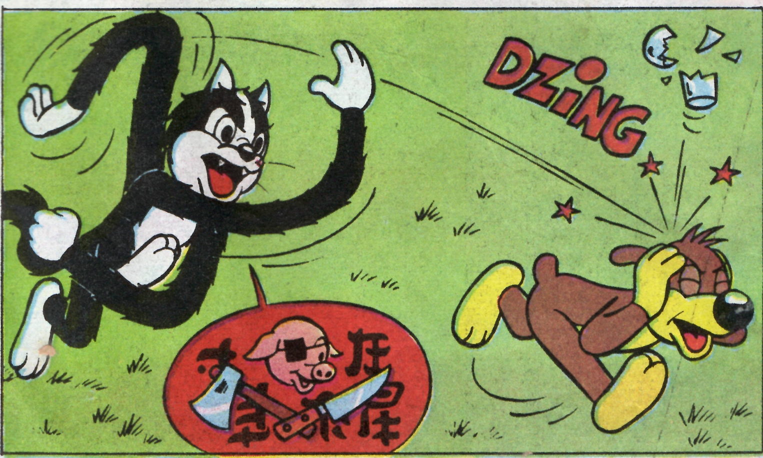

Hänen korvansa kasvoivat. Täytyy muuttaa reseptiä.
VAJA


Myöhemmin
Onneksi vaikutus ei ole pysyvää.
Tässä juomasi!
Kiva!


Tämä on jännää!
GLOU
GLOU
GLOU
GLOU
GLOU


Hörp!
Hyvää!


!


DZING


Ei onnistunut tälläkään kertaa! Täytyy taas muuttaa reseptiä.
LOISKIS!
LOISKIS!
LOISKIS!

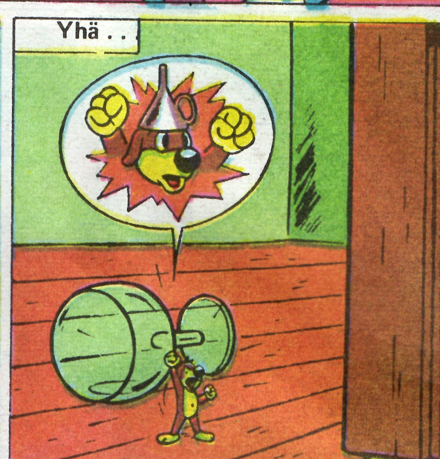

Kolmas yritys . . .
Ei käy!


Neljäs yritys . . .
Ei vieläkään!


Viides yritys . . .
EI ONNISTU!


Kuudes . . .
Ta . . ta . . taas!


Seitsemäs yritys . . .
EI!


Yhä . . .


Vieläköhän Jeppe keittelee mehujaan?

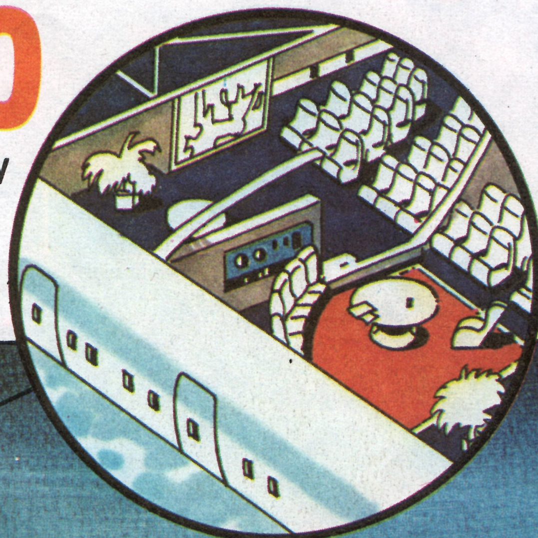

Kas mikä patsas!
Ei voi olla tottaAAAAH!


LUOVUTAN!
Sahaan sittenkin kaapin jalat!
VAJA
LOPPU

tieto jippo

JOUKKOLIIKENNETTÄ ILMASSA VUONNA 2000

Palaavatko ilmalaivat takaisin? Ilmalaivoja on jo kauan pidetty vain muistoina menneiltä ajoilta. Mutta kuinka ollakaan! Ne ovat itseasiassa hyvin taloudellisia ilma-aluksia ja siitä syystä ehkä hyvinkin merkittäviä tulevaisuuden ilmailulle...



Tulevaisuuden ilmalaivat eivät kuitenkaan ole samanlaisia kuin entisaikojen 'lentävät makkarat', zeppeliinit. Mahtavin niistä oli Hindenburg, joka tuhoutui 1937. Se oli saksalaisen kreivi Zeppelinin kehittämä ilma-alus, joka tavallaan kellui ilmassa valtaviin säiliöihin sijoitetun ilmaa kevyemmän vetykaasun kantamana. Tarvittavan vetymäärän suuruus aiheutti ilmalaivan suuren koon, mutta sen matkustamoon mahtui vain 70 ihmistä. Se liikkui 135 kilometrin tuntinopeudella.

Sen sijaan suunnitteilla on nyt mitä erilaisempia 'jättiläislintuja', jotka voivat lentää ilmojen halki satojen tonnien hyötykuormaa kuljettaen ja halvemmalla kuin nykyiset lentokoneet. Saapas näkee mitä kenkä tekee! Eli aika näyttää toteutuvatko suunnitelmat ja lennetäänkö tulevaisuudessa yhä suuremmin siivin.

Useat amerikkalaiset yhtiöt suunnittelevat tämän tyyppistä ilmojen jättiläistä, joka kuljettaisi kerralla noin 600 matkustajaa. Suurennoksessa kuvataan suunnitteilla olevan ilma-aluksen sisätiloja.

tieto jippo

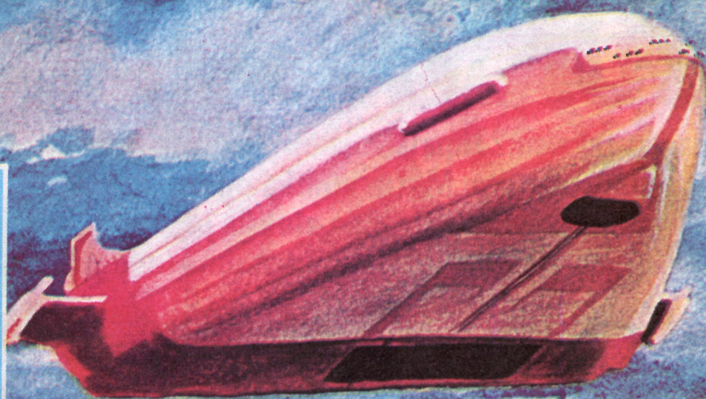
PALAAVATKO 'LENTÄVÄ

1. Neuvostoliittolaiset suunnittelevat atomienergialla liikkuvaa ilmalaivaa palvelemaan Siperian liikennettä.

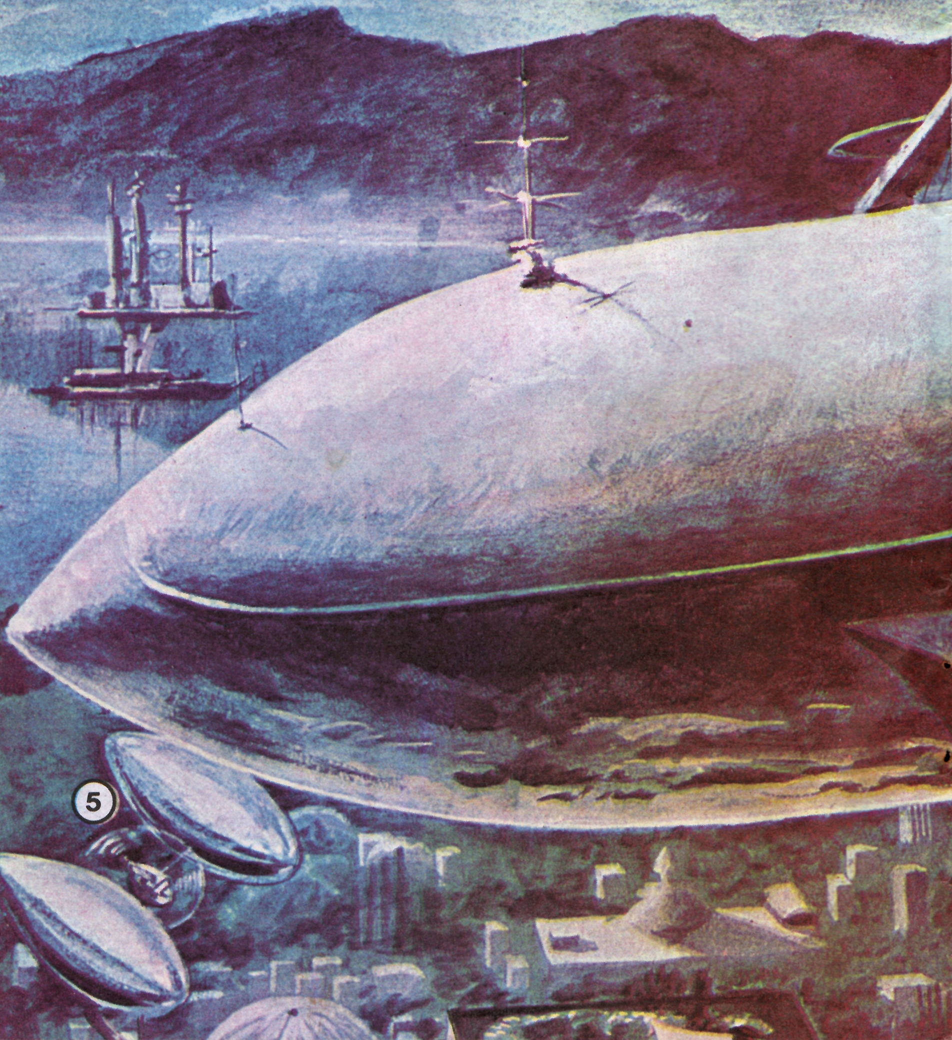
2. Amerikkalaisten suunnitelma "Hope" on tarkoitettu joukkokuljetuksiin suurten katastrofien varalta.

3. Ranskalaisten suunnitelma on nimeltään "Obelix". Sen neljä palloa ovat 78 metrin korkuisia. Moottoreita on kahdeksan. Sillä voitaisiin kuljettaa jopa 500 tonnin kuormia 650 kilometrin matka.

4–5. Nämä ovat niinikään ranskalaisten suunnittelemia lentäviä nostureita, joissa on kaksi kantopalloa.



Tulevaisuuden taivaalla saattaa näkyä tämän näköisiä jättejä. Piirroksessa kuvatut ilmalaivat ovat nyt suunnitteilla. Kenties ne nousevat ilmaan jo ennen vuotta 2000.




T MAKKARAT' TAKAISIN?
3
4
1

HUOMISPÄIVÄN ILMAKULJETUKSIA

Eri kuljetusmuotojen aiheuttamia matkakustannuksia vertailtaessa käytetään perusyksikkönä usein matkustajakilometriä = lasketaan mitä yhden matkustajan kuljetus yhden kilometrin matkalla maksaa. Tällöin osoittautuvat lentomatkat yleensä automatkoja kalliimmiksi.

Laskelma pätee sellaisenaan lyhyillä matkoilla, mutta pidemmillä on lisäksi huomioitava "ajan arvo". Se vaihtelee usein jo matkustajasta ja matkan tarkoituksesta riippuen.

Erityisesti vuoden 1973 jälkeen tapahtuneiden polttoaineiden hinnannousujen jälkeen on myös lentämistä pyritty kehittämään yhä useampien kukkarolle sopivaksi; öljynhintojen kohottua on laitteita kehitettävä yhä taloudellisemmiksi.

PAKSUIN SIIVIN

Lentäminen muodostuu taloudellisemmaksi, mikäli kerralla kuljetetaan entistä enemmän matkustajia tai muuta kuormaa.

Silloin tulee kysymykseen nykyisten lentokonetyyppien jättiläistäminen entisestäänkin. Esimerkiksi siipiä paksuntamalla saataisiin enemmän tilaa matkustajille siipiosastoista.

Matkustajamäärän lisäys ilmaalusta kohden on onnettomuustapauksissa tietysti vakava asia. Kerralla menetettyjen ihmishenkien määrä saattaisi katastrofin sattuessa nousta hirmuisiin lukemiin. Onneksi lento-onnettomuudet ovat yhä harvinaisempia ennakoivien varoituslaitteiden ja -järjestelmien jatkuvasti parantuessa.

Voimme hyvällä syyllä odottaa lentokoneiden pulskistuvan ja muutenkin muuttuvan. Ilmalaivojen paluu on viittä vaille tosiasia...

KEVYEMPÄÄ KUIN ILMA

Ilmalaivojen huono maine johtuu pääosin mahtavan Hindenburgin tuhosta Lakehurstissa 6. toukokuuta 1937. Onnettomuuden alkusyytä ei ole pystytty varmuudella selvittämään, mutta pahimmat tuhot aiheutti palava vetykaasu.

Nykyään ei enää käytetä räjähdysaltista vetyä ilmalaivojen yhteydessä. Aikamme ilmalaivoissa (niitä on etenkin USA:ssa sotilaskäytössä ja mainosten kuljettajina muutama sata) aiheuttaa nostovoiman helium. Tämä jalokaasu on tosin kaksi kertaa vetyä raskaampaa, mutta se ei syty eikä pala. Heliumia käytetään vaarattomissa vappupalloissakin.

'LENTÄVÄT NOSTURIT'

Vain käytännön rakenne- ja rahoituspulmat rajoittavat ilmalaivojen kokoa. Silti olisi mahdollista rakentaa vaikkapa tuhat tonnia kantavia ilma-aluksia. Niiden kantokyky olisi hurjasti enemmän kuin mihin yksikään tähän mennessä toteutetuista lentokonetyypeistä tai helikoptereista pystyy. Näin mahtavan kantokyvyn omaavia ilma-aluksia voidaan nimittää lentäviksi nostureiksi. Eri tyyppisiä 'lentäviä nostureita' on tällä hetkellä suunnitteilla USA:ssa, Saksassa, Englannissa, Ranskassa...

YDIN-ILMALAIVA

Neuvostoliitossa on suunnitteilla ydinenergiakäyttöinen ilmalaiva, joka on tarkoitettu lähinnä laajan Siperian liikennettä varten. Alukseen on kaavailtu 1800 matkustajapaikkaa. Se voisi liikennöidä kokonaisen vuoden ilman polttoainetäydennystä.

Piirroksessa esitetty kaavakuva selityksineen on juuri kyseisestä suunnitteilla olevasta ilmalaivasta.

EI VAIKEUKSITTA

Ennen kuin uudenaikaiset ilmalaivat pääsevät aloittamaan säännöllisen liikennöimisen, on ratkaistavana lukuisia vaikeuksia.

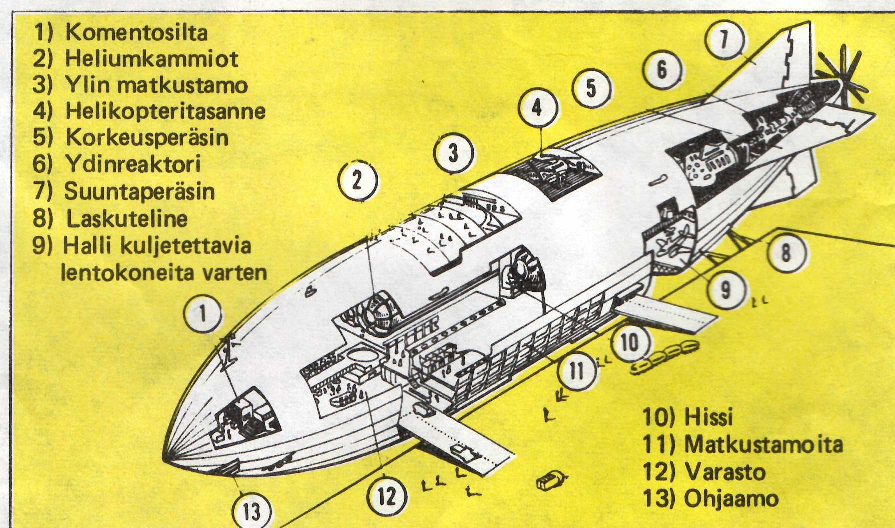
Vaikka ilmalaivojen toimintaperiaate tuntuu yksinkertaiselta, ei niiden saattaminen turvallisiksi ja taloudellisiksi liikennevälineiksi ole suinkaan helppoa.

Ilmalaivat ovat ilmaa kevyempiä ilma-aluksia. Mutta ne eivät liiku ilmassa tuuliajolla, vaan moottoreiden voimalla. Niiden on oltava täysin ohjattavissa. Paljon on vielä tehtävä turvallisuuden ja ohjattavuuden nimissä.

Suurten ilmalaivojen hallinta tulee aiheuttamaan erilaisia teknisiä vaikeuksia. Muun muassa ne ovat alttiita auringolle. Kuumetessaan ja laajetessaan kaasu nostaa alusta ylöspäin. Näin ollen pelkästään lämpötilan tarkkailu vaatii tietokoneohjatun anturi- ja säädinjärjestelmän. Se on kuitenkin nykyisin helppo toteuttaa mikroprosessoreja ja muita uudempia keksintöjä tehtävään soveltaen.

Sinänsä jo ilmalaiva-asemien ja kenttien rakennuttaminen tulee tuottamaan eri puolilla maailmaa omat hankaluutensa.

Tulevaisuus näyttää palaavatko 'lentävät makkarat' takaisin taivaalle.

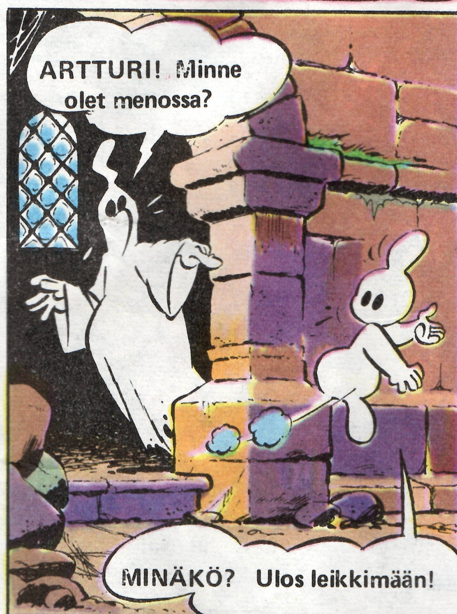


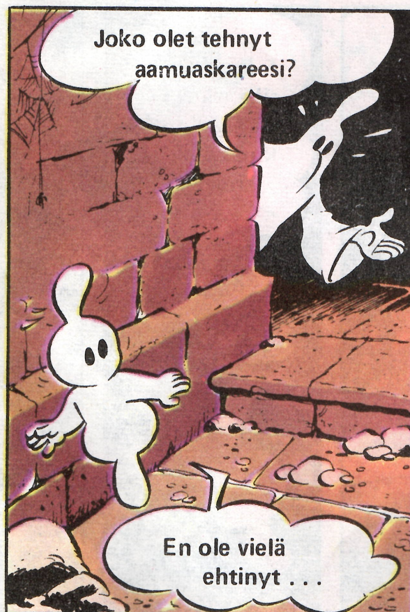
Kaavakuva neuvostoliittolaisten suunnittelemasta atomikäyttöisestä ilmalaivasta.

AaveArtturi

AaveArtturin kotilinnassa on alkamassa aivan tavanomainen arkipäivä, jolloin jokainen ryhtyy suorittamaan jokapäiväisiä askareitaan, kuten siivoamista ja sen sellaista . . .

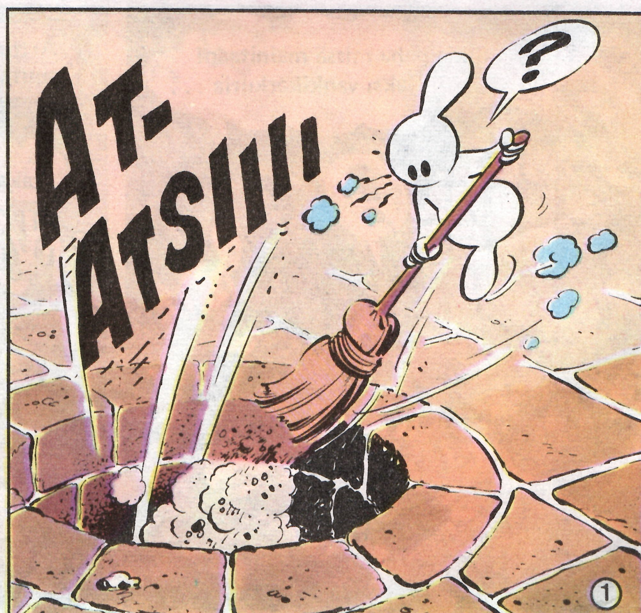
Cezard





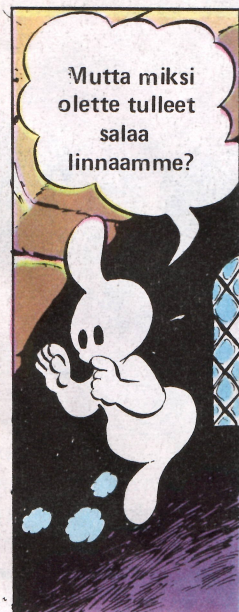







HEI! Aiotko tukehduttaa meidät pölyyn?
KUMMITUS!
KARKUREITA . . .


Väärin arvattu, aave pieni! Emme ole vankikarkureita, vaan salaisesta poliisista.
Siis salaisen poliisin salapukuisia poliiseja!


Mutta miksi olette tulleet salaa linnaamme?


Ajamme takaa kahta karkuria, jotka ryöstivät vaatteemme ja piiloutuivat tänne linnaan.
Täällä on siis kaksi oikeata karkuria.
Susia lampaiden vaatteissa!


Ihailkaa sillä aikaa vanhaa linnaa kun käyn kierroksella.


Luuletko heidän uskaltaneen mennä linnaan?
Linnassa he ovat kuin kotonaan.


Siinä paha missä mainitaan! Kaksi vankikarkuria . . .
?
!


Artturi antaa tulijoille tupenrapinat ennen kuin he ehtivät ovensuuta pidemmälle. Piilossa kurkistelee kaksi muuta kaveria . . .
Tästä saatte oikein olan takaa, senkin konnat!
AUH!
BANG
PLOC
SMACK
2

Arvasin, että täällä olemme turvassa kaikilta.

Aika hurja aaveen poika!

BANG PAN TOC

Lopeta lain nimessä! Etkö näe, että olemme poliiseja?

SWOOM

Sinulla ei ole oikeutta häiritä meitä virantoimituksessa!

Jos kerran olette poliiseja, niin näyttäkää minulle paperinne!

Kautta lain ja virkavallan! Tehän olette poliiseja, konstaapeli Kivanen ja Kovanen.

SIINÄ NÄET!

Mutta siinä tapauksessa ne kaksi raitapukuista eivät olekaan poliiseja, vaan karkureita!

Epäilemättä ne kaksi ovat etsimiämme vankikarkureita.

Ihailkaa sillä aikaa linnaa kun käyn uudella kierroksella.

Kuulitko? Nyt on paras hetki hyökätä ja vaihtaa kuteet uusiin.

Ei hukata hetkeäkään! Päälle vaan kuin yleinen syyttäjä!

PETKUTITTE MINUA PAHEMMAN KERRAN!
Poliisit olivatkin oikeita poliiseja, ja te oikeita karkureita!

AUH!

SMACK

ZIP

CHOC

SEIS! ANNA MEIDÄN SELITTÄÄ!

3


Artturin isäpappa kuuntelee kummastuneena Artturin aikaansaamaa melua vanhassa vartiosalissa . . .
BANG
PAN
TCHAC
FLAK
PLACH
CRAC
Siinä vasta reipas poika! Ensin hän kyllä niskoittelee, mutta hoitaa lopulta työnsä paremmin kuin tarve vaatii.


Samaan aikaan aulassa rautaportin tuntumassa käydään kovaa kahinaa neljän miehen voimin . . .
FCHACH
BLEC
PLIC
BLOFF


Kun taas vanhassa vartiosalissa Artturi hellittää otteitaan . . .
Me salaiset poliisit emme ole salamyhkäisiä tyyppejä.
Jos haluat, niin näytämme sinulle salaiset numeromme.


TOTTA TOSIAAN! Nyt en ymmärrä mistään mitään. Täällä on kaikkiaan neljä poliisia.
Meillä ei ollut päällämme virkapukua kuten muilla poliiseilla. Olemme salapukuisia poliiseja.


MUTTA MISSÄ KARKURIT OVAT?

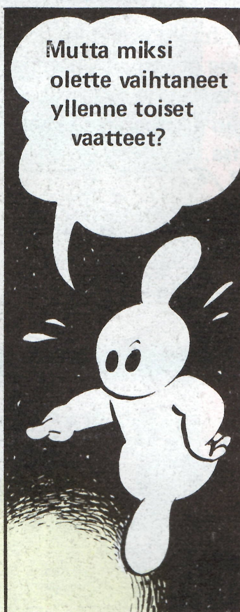

Poliisit ovat virkapuvuissaan ja me raitapuvuissa, joten . . .
. . . Karkureilla on yllään meidän ikiomat vaatteet.


KATSOKAA! Siellä ne menevät! Tunnen takkini kuluneista kyynärpäistä jo kauas.
Ihailkaa taas linnaa! Painun niiden perään ennen kuin on myöhäistä.
4


Artturi yllättää miehet hämärässä käytävässä . . .
SEIS, MOLEM-MAT! Tällä kertaa en erehdy miehissä.
!
!


LOPETA LAIN NIMESSÄ! Etkö tunne meitä vanhoja tuttuja!?
KETÄ TEITÄ?
FCHAC
BJING


Konstaapeli Kovanen!
Ja minä olen konstaapeli Kivanen, päivää taas!


Mutta miksi olette vaihtaneet yllenne toiset vaatteet?


Karkurit kävivät kimppuumme ja veivät meiltä virkapukumme! Meidän oli pukeuduttava näihin, ettei tarvitsisi juosta ympäriinsä ilkosillamme. Karkurit ovat nyt poliisien vaatteissa ...
Nyt meidän on siis saatava kiinni virkapukuiset miehet..


Saamme heidät varmasti kiinni, sillä meitä on nyt viisi kahta vastaan, vai kuinka?


SIINÄ NE MENEVÄT! KAKSI POLIISIPUKUISTA!
Meidän vaatteissa!
VIHDOINKIN OIKEAT KARKURIT! ÄKKIÄ PERÄÄN!
5


SENKIN KONNAT! Veitte meiltä hienot virkapukumme!
VAATTEET TÄNNE ja äkkiä!
ÄLKÄÄ IHMEESSÄ, HYVÄT VIRKAVELJET!


Emme ole karkureita, vaikka olemmekin poliisien vaatteissa!
Olemme salaisesta poliisista!
AUH!


Tosi kuin vesi! He ovat salaisen poliisin miehiä. Mutta miksi heillä on teidän pukunne yllään?
EN KÄSITÄ ENÄÄ!
!


Karkurit hyökkäsivät kimppuumme ja ottivat yltämme raitapuvut. Nyt he ovat pukeutuneet omiin alkuperäisiin vaatteisiinsa.
He ovat raitapuvuissa, kuten heidän kuuluukin.


Kun me vaihdamme vaatteet keskenämme, on kaikki taas ennallaan.
Nyt on keksittävä nopeasti jotakin karkureiden nappaamiseksi!


Samaan aikaan karkurit ovat käyneet kaivamassa varastetut rahat, jotka he olivat piilottaneet ennen joutumistaan vankilaan.
Nyt pidetään kiirettä! Täällä vilisee jepareita.
$
Näissä kuteissa ei ole mitään hätää! Meitä luullaan salaisen poliisin miehiksi.


Hajaannumme kaikki eri suuntiin ja tapaamme hetken kuluttua uloskäynnin luona! Ymmärsittekö?
Hyvä! Kukin huolehtikoon omista vaatteistaan.
6

Mutta eräässä pimeässä käytävässä ennen uloskäyntiä . . .

KUKA?

KUKA?

KEITÄ OLETTE?

KUKA?

KUKA OLET?

!

Keitä te olette?

Kuka on kukin?

EN NÄE ITSEKÄÄN KUKA OLEN!

?

Ei auta muu kuin ruveta tappelemaan kaikkia muita paitsi itseäni vastaan!

Tappelu on väistämätön. Pimeässä kaikki kuusi miestä käyvät toistensa kimppuun minkä kerkiävät.

Parasta paiskata jokainen lattiaan ja kerätä sitten jyvät akanoista.

BANG

CRAC

PAN

TOC

ARTTURI! En tarkoittanut sinun suorittavan tänään suursiivousta.

PAN

BING

CRAC

TOC

EIKÖHÄN OLISI JO AIKA LOPETTAA . . .

?

Aivan heti, isä! Lakaisen vielä nämä paperiroskat pussiin.

LOPPU

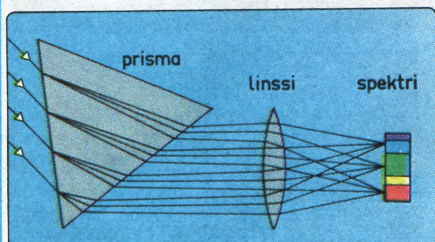
7

● Ossi Lindfors, teksti ja piirrokset

Tulevat tutkijat ja nuoret nobelistit perehtyvät tällä kertaa sateenkaaren salaisuuksiin ja tekevät kotikeinoin oman värikirjonsa.

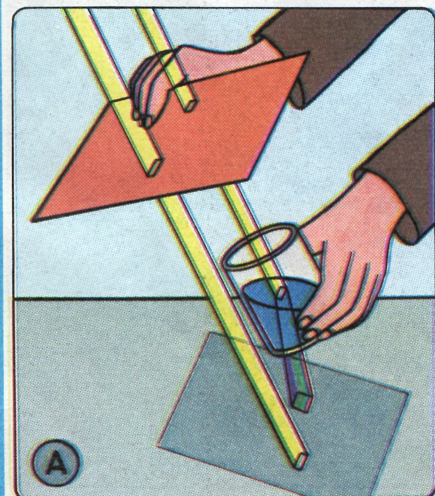
SATEENKAAREN SALAISUUS

MITÄ IHMETTÄ?

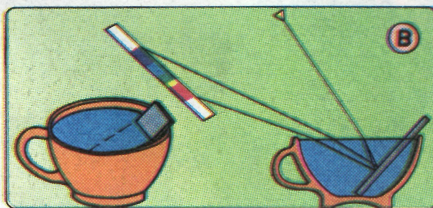


Hehkuva kappale, kuten aurinko tai hehkulampun kuuma lanka, säteilee valoa, joka etenee väliaineessa suoraviivaisesti. Kun valo siirtyy harvemmasta aineesta tiheämpään, se taittuu ja tällöin se myös jakautuu erivärisiin osiinsa. Tällaisia tapahtumia voit tarkastella kolmiomaisen lasinkappaleen eli prisman avulla. Jos annat säteiden prisman jälkeen kulkea linssin läpi, saat aikaan monivärisen kirjon eli spektrin.

KOE:
Vaan mitä tehdä, kun ei ole prismaa eikä linssejä? Onko kokeet jätettävä varakkaampien tutkimuslaitosten huoleksi? Eihän toki. Me jippo-nobelistit teemme itse prisman vaikkapa vedestä. Mitäpä tuohon sen kalliimpia aineita haaskaamaan.

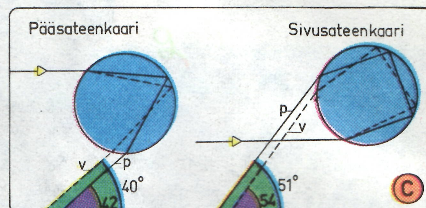


PIIRROS A
Otamme tavalliseen juomalasiin vettä. Jipon suuruiseen paperi- tai pahvilevyyn leikkaamme mahdollisimman ohuet raot. Asetamme levyn aurinkoon piirroksessa esitettyyn tapaan ja asetamme vesilasin sen alle **vinoon asentoon,** jolloin syntyy vedestä muodostuva valoa taittava prisma. Prismamme hajottaa valon perusväreihinsä.

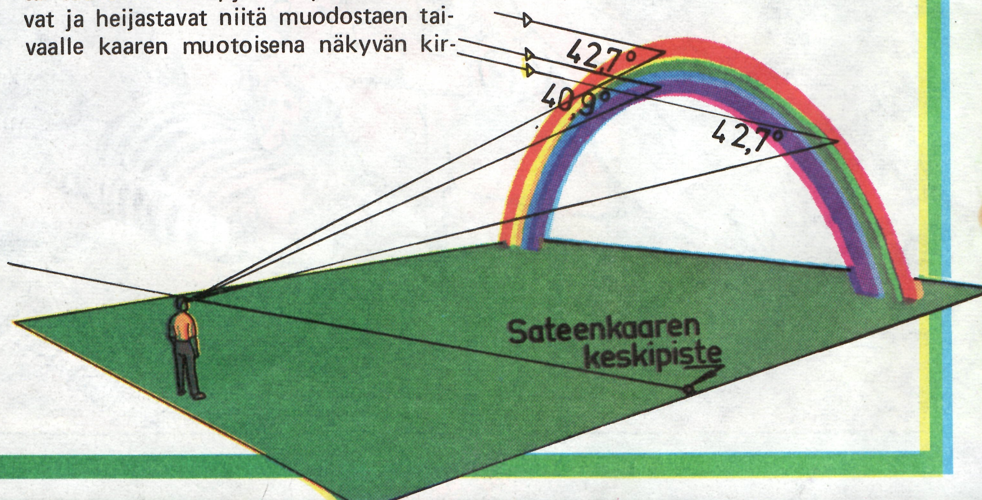


PIIRROS B
Vielä paremmin saamme hajotettua valon kaikkiin sateenkaaren väreihin, mikäli käytettävänämme on taskupeili tai hyvin kirkas metallilevy. Asetamme peilin kahvikuppiin, johon kaadamme taas kirkasta vettä. Jälleen taittuu valonsäde rajapinnoilla ja taas saamme aikaan kirjon.

SATEENKAARI SYNTYY
siten, että katsojan takaa tulevat auringonsäteet osuvat sadepilven pisaroihin tai sadeseinämään, jolloin pisarat taittavat ja heijastavat niitä muodostaen taivaalle kaaren muotoisena näkyvän kirjon eli spektrin. Kaarien keskipiste on auringon ja katsojan pään kautta kulkevalla suoralla — kaaret kulkevat siis sinun liikkuessasi. Varsinainen **pääsateenkaari** näkyy noin 42 asteen kulmassa, **sivusateenkaari** usein noin 51 asteen kulmassa.



PIIRROS C
VALONSÄDE TAITTUU
sen kohdatessa pyöreän sadepisaran, kuten piirroksessa C kuvataan. **P** merkitsee tässä punaista ja **V** violettia. Erilainen taittuminen johtuu siitä, että erivärisellä valolla on erisuuruinen taitekulma. Saapuvan ja lähtevän punaisen säteen suurin mahdollinen kulma on tarkkaan sanoen 42,7 astetta, violetilla valolla kulma on 40,9 astetta. **Sateenkaaren värit ovat järjestyksessä violetti, sininen, vihreä, keltainen ja punainen.**



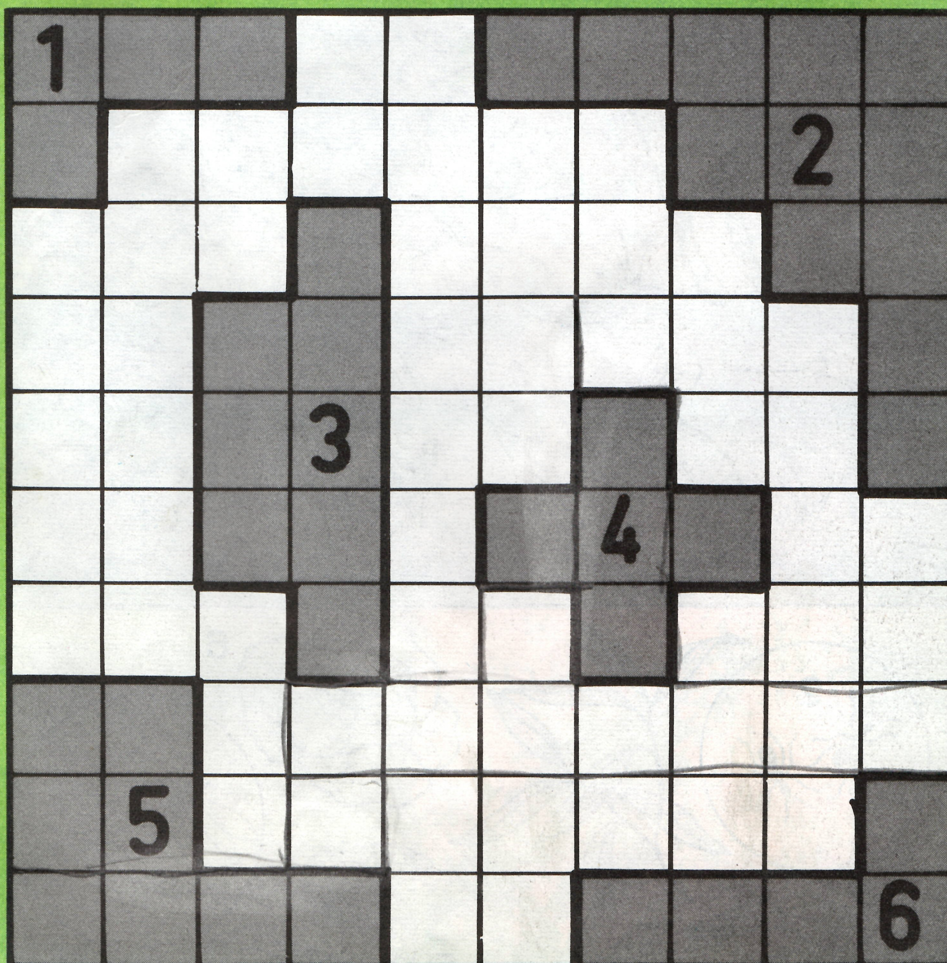
jippelit

★ askartelua ★ piloja ★ kompia ★ kuva-arvoituksia

★ leikkejä ★ taikatemppuja ★ välkkyjä ★ sokkeloita ★ pelejä ★ nikkarointiohjeita ★ dekkaritehtäviä

Hoksut

Ruudukossa on kuusi erilaista kuviota. Sinun tulee valita niistä ne neljä, joista sopivasti yhdistämällä saat muodostettua tasasivuisen neliön. Mitkä neljä kuviota valitset? Kuinka asettelet ne kiinni toisiinsa saadaksesi neliön?



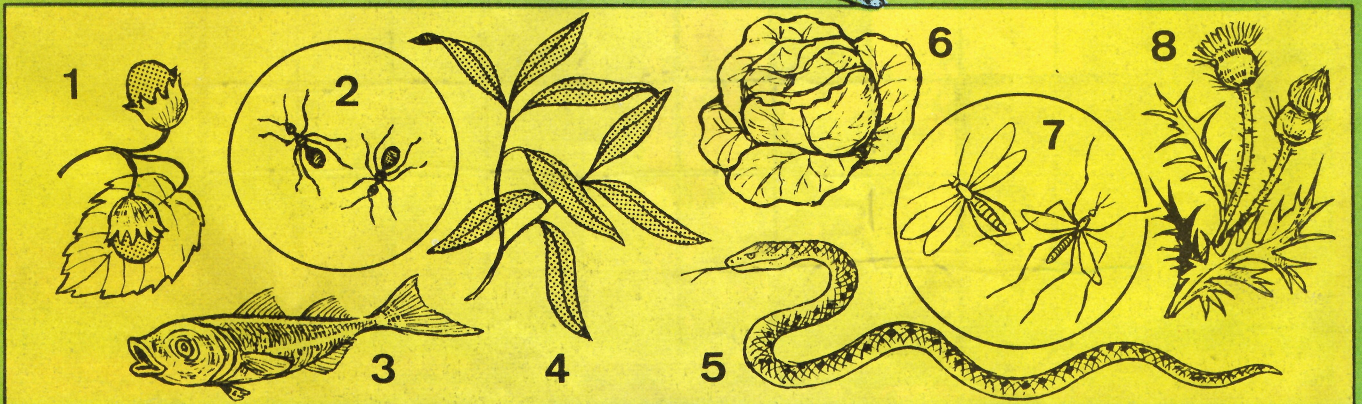
Ratkaisu sivulla 62

Kuuaparit

Yläkuvassa näet 8 eläintä, jotka on merkitty niiden nimien alkukirjaimin. Alakuvassa kuvataan kunkin eläimen maukkaimpia makupaloja.

Tunnetko kuvan eläimet ja niiden ruokatottumukset? Osaatko sanoa mikä numeroiduista ruoka-annoksista maistuisi millekin eläimelle?

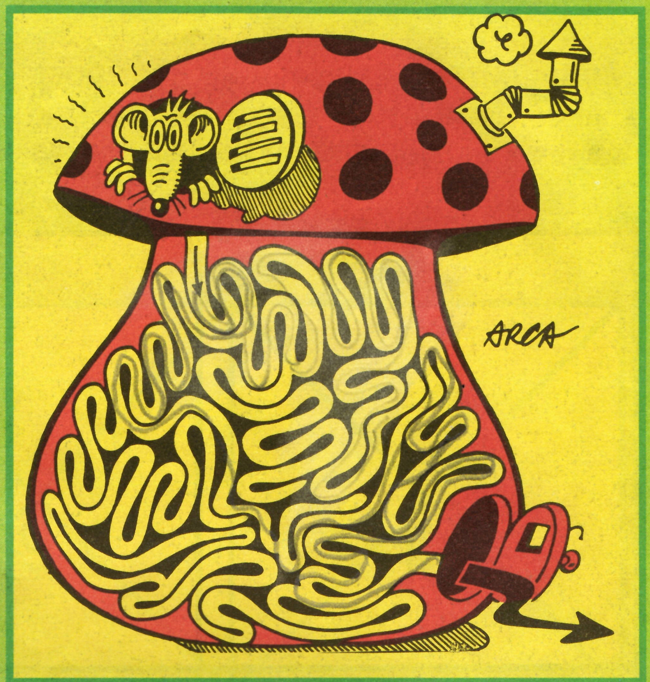
O T K A M S K P



Ratkaisu sivulla 62

Sokkelot





Sanailua

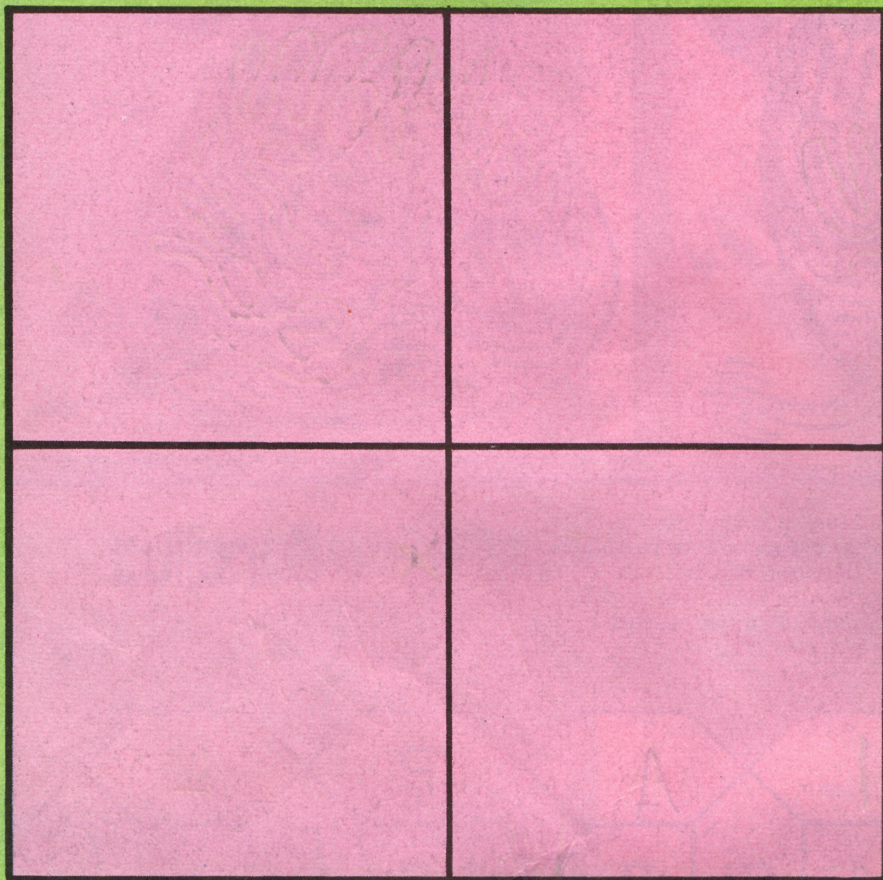
Tehtäväsi on täyttää kennosto 12 sanalla. Kunkin sanan tulee kiertää numeroruutunsa ympäri pienen hakasen osoittamaan suuntaan. Sanojen alkukirjaimet on valmiiksi merkitty paikoilleen helpottamaan oikeiden sanojen keksimistä. Esimerkin vuoksi olemme myös täyttäneet ruudukon numero 12 sanalla ALMU, mikä tarkoittaa avustusta. Keksi oikeat sanat myös muihin ruudukoihin seuraavien vihjeiden mukaisesti:

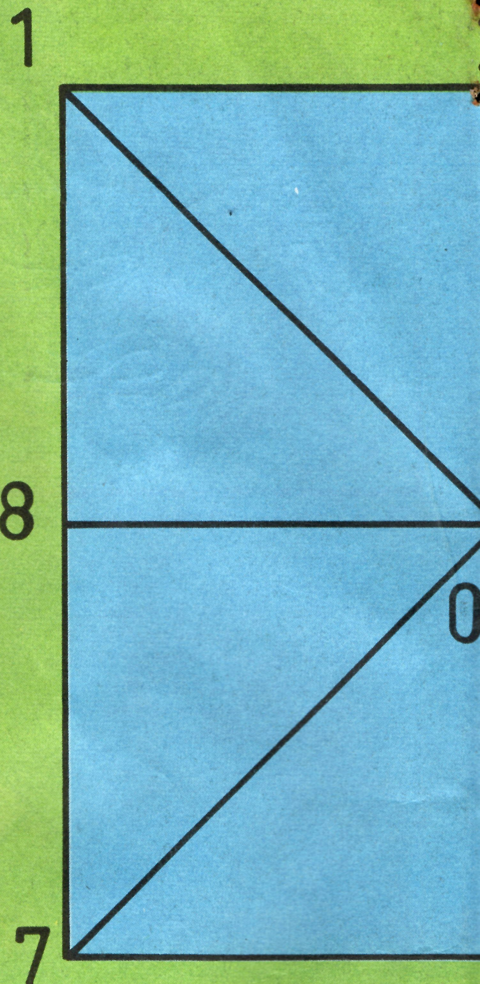
1. kilpailu
2. muodostuu tavuista
3. nopeasti
4. 1000 grammaa
5. keittoastia
6. pieni kolo vatsassa
7. tytön nimi
8. elää vedessä
9. yön jälkeen
10. maanviljelijän työkalu pellolla
11. nuora
12. avustus



AFR
ARAB

Myllypelit ovat ikivanhoja kaksinpelejä. Niistä on eri maissa ja kulttuureissa lukuisia muunnoksia. Tällä kertaa pelaamme afrikkalaisittain ja arabialaisittain.





Afrikkalainen mylly

Pelialustana on neliö, joka on jaettu neljään pienempään neliöön (piirros 1). Pelissä on kaksi osanottajaa, joilla kummallakin on pelivälineinä esim. kolme kiveä (tai nappia). Molemmat tunnistavat oman pelikivensä koon, värin tai muodon perusteella.

Pelaajat asettelevat kivensä vuorotellen viivojen risteyskohtiin, korkeintaan kaksi samalle suoralle. Tämän jälkeen kilpailijat vuorotellen siirtävät kiviään viivoja pitkin risteyskohtiin. Vain yhtä kiveä saa siirtää kerralla. Osanottajien tavoitteena on saada kolme omaa kiveään samalle vaaka- tai pystysuoralle viivalle. Joka onnistuu ensimmäisenä, on voittaja.

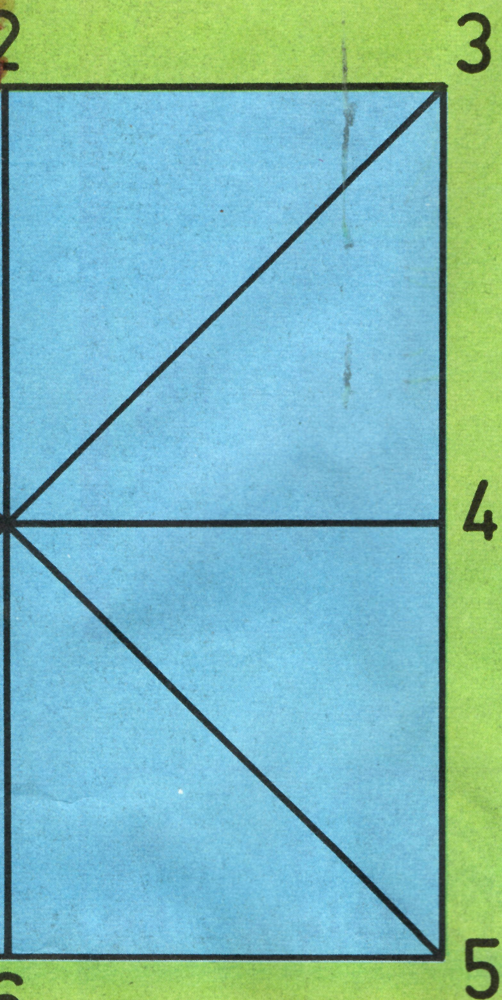
Arabia my

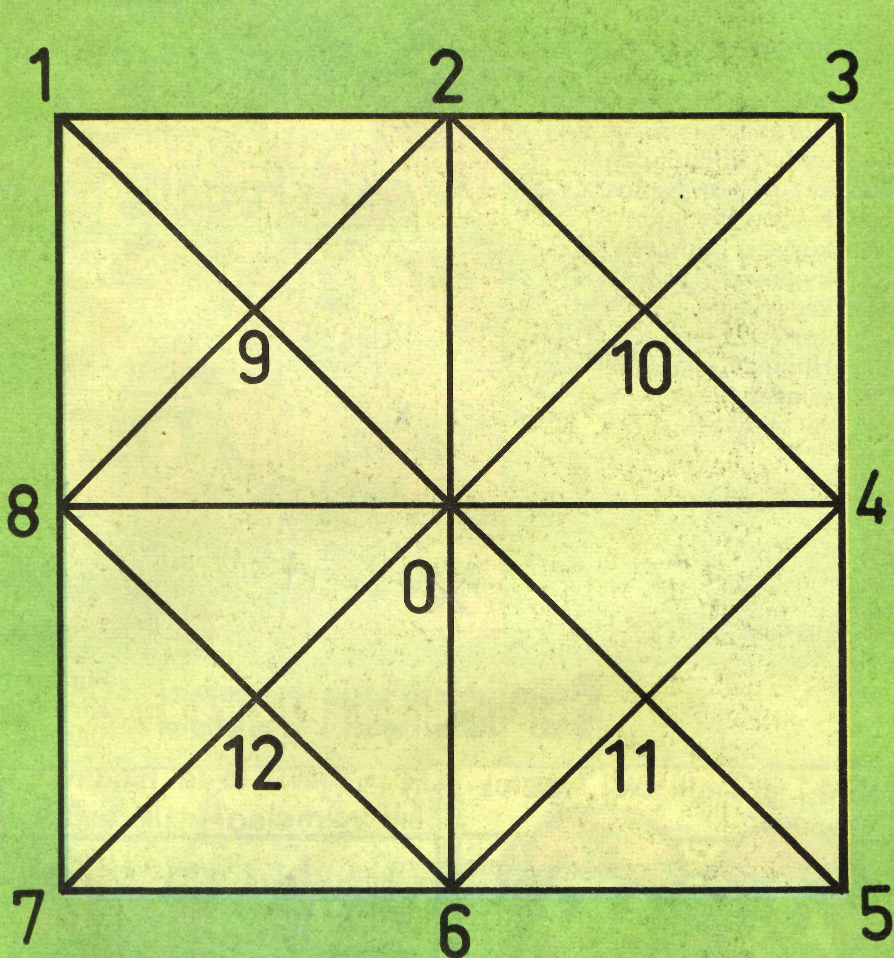
Pelin periaate on sama myllyssä, pelialustan ku 2).

Arabialaisesta myllystä muunnos. Sen säännöt (piirros 3).

Perinteisesti arabialais kauspisteet on numeroitu töntä.

IKKALAINEN JA
IALAINEN MYLLY





alainen
ylly

lainen kuin afrikkalaisessa
o vain on erilainen (piirros

on olemassa myös laajempi
ovat samat kuin edellisissä

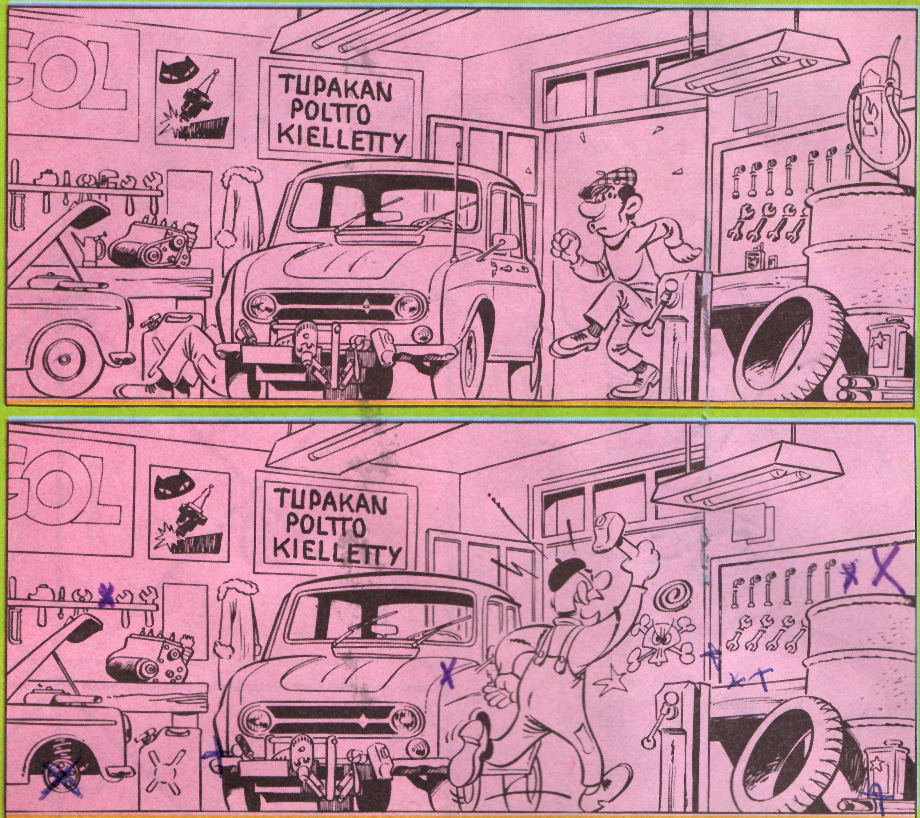
ssa myllyssä viivojen leik-
, mutta se ei ole välttämä-

Ulkona

Vastaavanlaisia myllypelejä voit pelata myös ulkona pihalla piirtämällä maahan suuren pelialustan kuvion. Tällöin peliä pelataan seisaaltaan ja nappuloita siirretään kävellen. Pelinappulat voivat olla suuriakin kivenmurikoita tai puukalikoita. Kokeile! Piirrä mylly pihamaalle ja pelaa!

Pulat

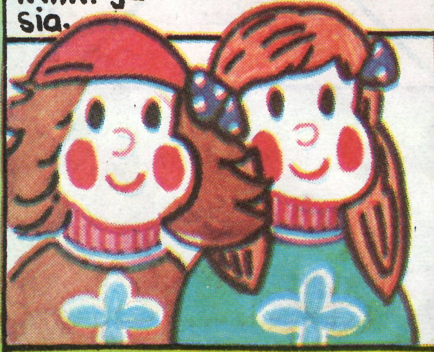
Remonttimies oli ottanut nokoset korjattavan auton alla eikä huomannut oudon ohikulkijan käyntiä korjaamossa. Herättyään auton korjaaja huomasi kymmenen esineen kadonneen korjaamosta. Huomaatko mitkä esineet vieras vei mennessään?



Ratkaisu sivulla 62

Sarjiskilvan satoa

Piirtänyt
Kirsi Kumpulainen, 13 v.
Nastola













Hoksut

Piirtäjälle on käynyt kömmähdys! Hän on sijoittanut kuvan eläimet vääriin paikkoihin.

Korjaa piirtäjän erehdys! Kerro mikä eläin kuuluu mihinkin paikkaan?

Sarjis

Aseta kuvat sellaiseen järjestykseen, että niistä tulee johdonmukainen tapahtumasarja. Mikä on kuvien järjestys?









Ratkaisut sivulla 62



VILLE VIKSU



Ville on palkannut itselleen uuden apulaisen, joka valitettavasti on osoittautunut hyvin pelkurimaiseksi.

Ville päättää kokeilla apulaisensa luotettavuutta ja rohkeutta.



Ville esittelee Masalle lähistöllä olevan hyljätyn kaivoksen karttaa.



Ville pakkaa Masan reppuun kaikki tarvittavat varusteet: kartan, aseen ja taskulampun.



Illalla Masa palaa kaivoksesta. Hän ei ollut muka löytänyt Kauhu-Kustaata.



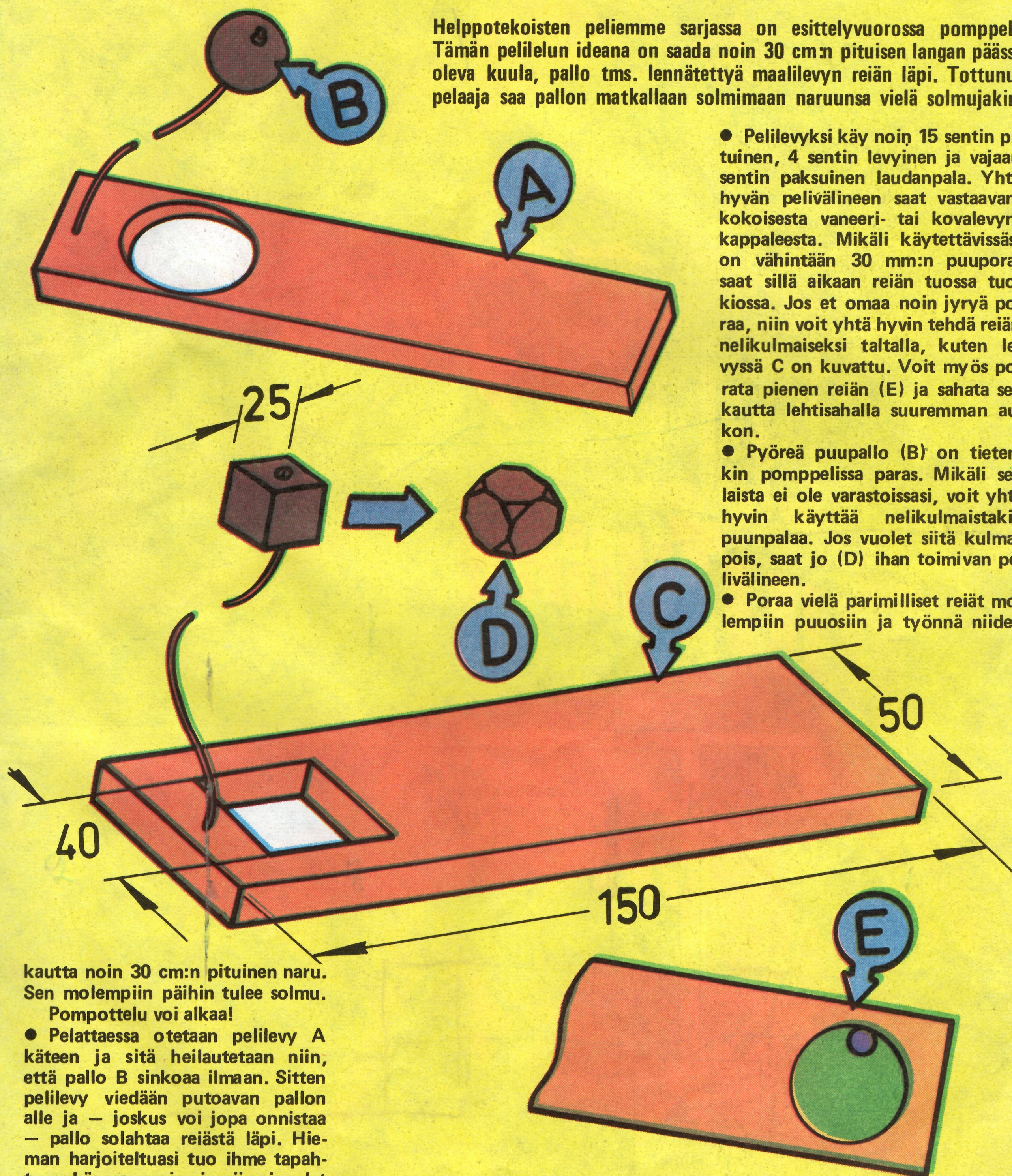
Villen pakkaamien tarvikkeiden avulla Masa ei ollut voinut tarkastaa kaivosta.

MILLÄ KEINOLLA LUULET VILLEN KOKEILLEEN MASAN REHELLISYYTTÄ? Ratkaisu sivulla 62

POMPPELI

● Ossi Lindfors, teksti ja piirrokset

Helppotekoisten peliemme sarjassa on esittelyvuorossa pomppeli. Tämän pelilelun ideana on saada noin 30 cm:n pituisen langan päässä oleva kuula, pallo tms. lennätettyä maalilevyn reiän läpi. Tottunut pelaaja saa pallon matkallaan solmimaan naruunsa vielä solmujakin.



● Pelilevyksi käy noin 15 sentin pituinen, 4 sentin levyinen ja vajaan sentin paksuinen laudanpala. Yhtä hyvän pelivälineen saat vastaavankokoisesta vaneeri- tai kovalevynkappaleesta. Mikäli käytettävissäsi on vähintään 30 mm:n puupora, saat sillä aikaan reiän tuossa tuokiossa. Jos et omaa noin jyryä poraa, niin voit yhtä hyvin tehdä reiän nelikulmaiseksi taltalla, kuten levyssä C on kuvattu. Voit myös porata pienen reiän (E) ja sahata sen kautta lehtisahalla suuremman aukon.

● Pyöreä puupallo (B) on tietenkin pomppelissa paras. Mikäli sellaista ei ole varastoissasi, voit yhtä hyvin käyttää nelikulmaistakin puunpalaa. Jos vuolet siitä kulmat pois, saat jo (D) ihan toimivan pelivälineen.

● Poraa vielä parimilliset reiät molempiin puuosiin ja työnnä niiden kautta noin 30 cm:n pituinen naru. Sen molempiin päihin tulee solmu.
Pompottelu voi alkaa!

● Pelattaessa otetaan pelilevy A käteen ja sitä heilautetaan niin, että pallo B sinkoaa ilmaan. Sitten pelilevy viedään putoavan pallon alle ja — joskus voi jopa onnistaa — pallo solahtaa reiästä läpi. Hieman harjoiteltuasi tuo ihme tapahtuu yhä useammin, ja viimein olet todellinen pomppelimestari.

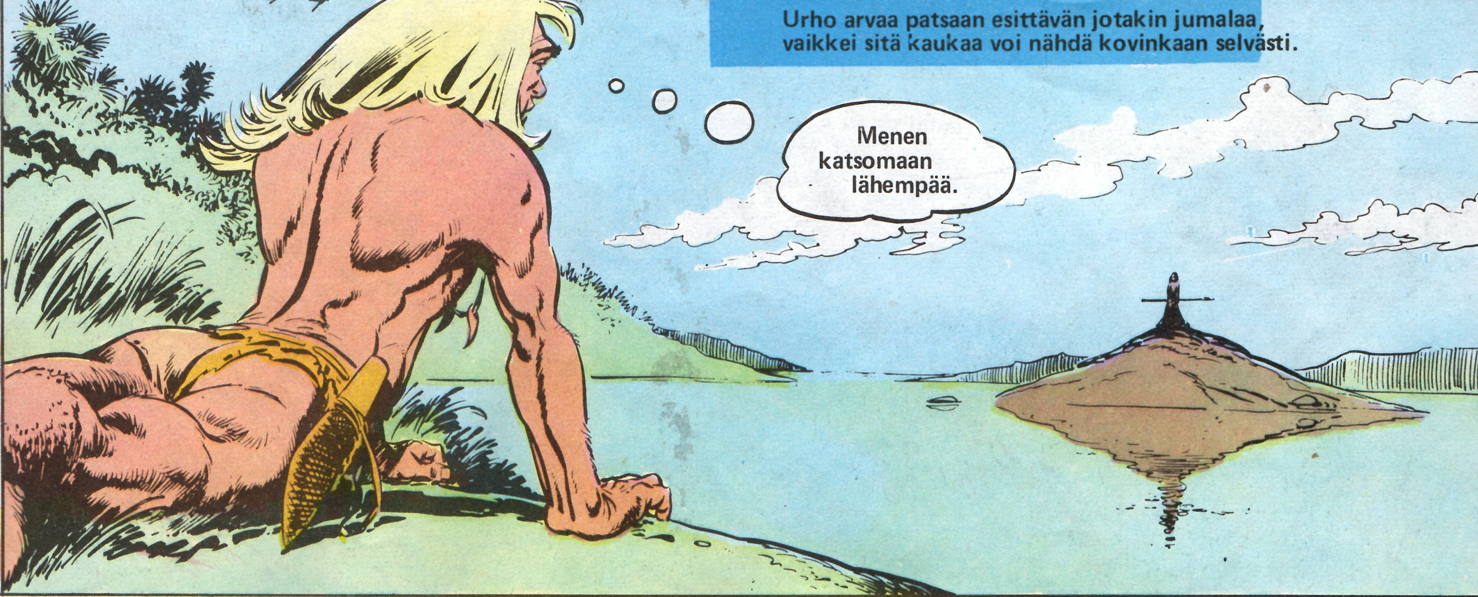
Pelästyen rantaan ryömivää Urhoa flamingojen parvi pyrähtää lentoon vaaleanpunaisena pilvenä kohti taivasta . . .

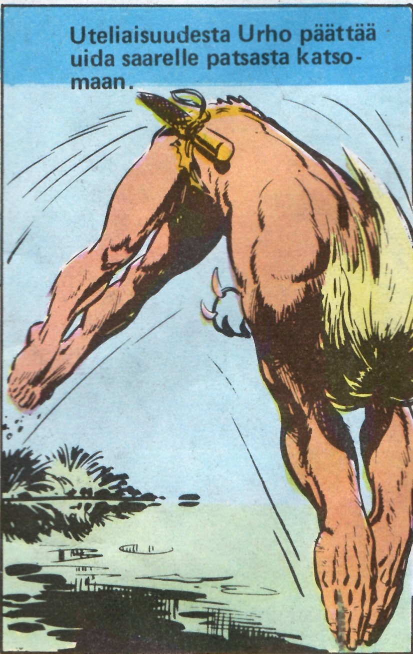
URHO TULITUKKA

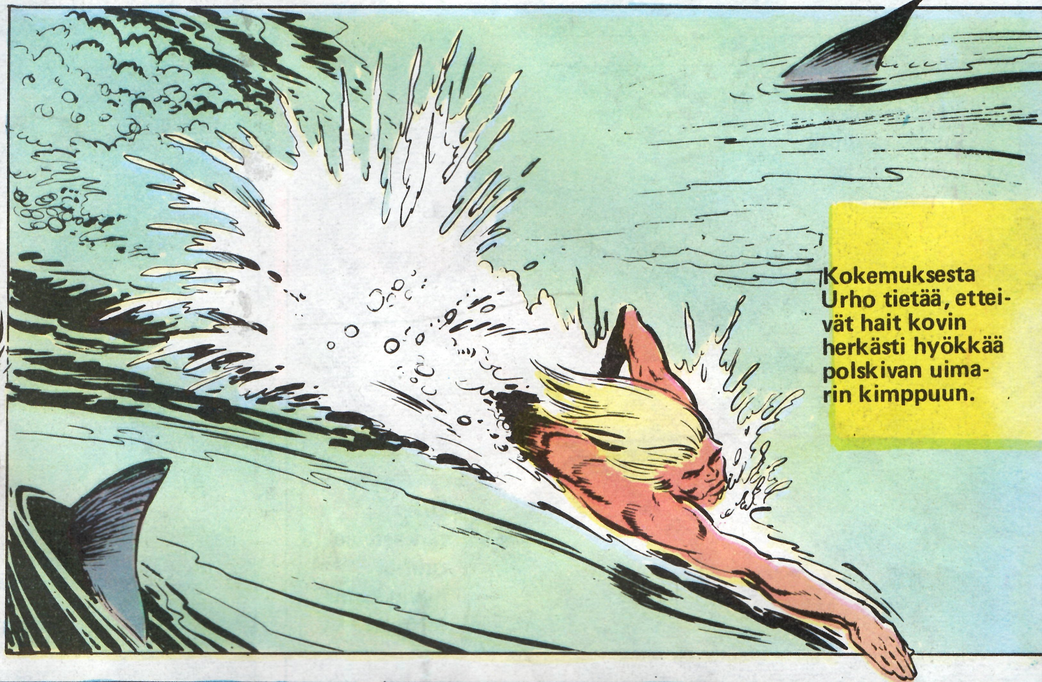
Katsellessaan lintuja Urho näkee samassa jotakin outoa . . .

SAARELLA SEISOO SUURI PATSAS!

Urho ei ole koskaan ennen nähnyt näin kauniin värisiä lintuja.

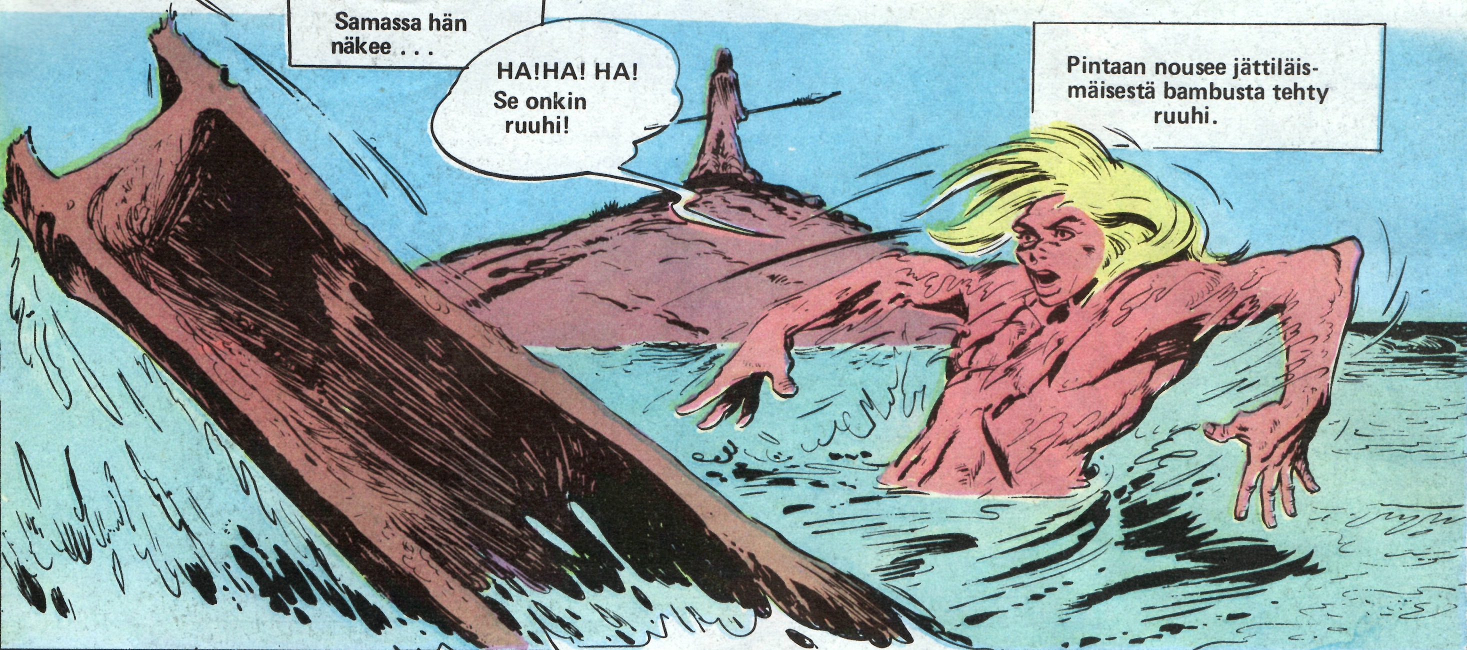

Urho arvaa patsaan esittävän jotakin jumalaa, vaikkei sitä kaukaa voi nähdä kovinkaan selvästi.
Menen katsomaan lähempää.

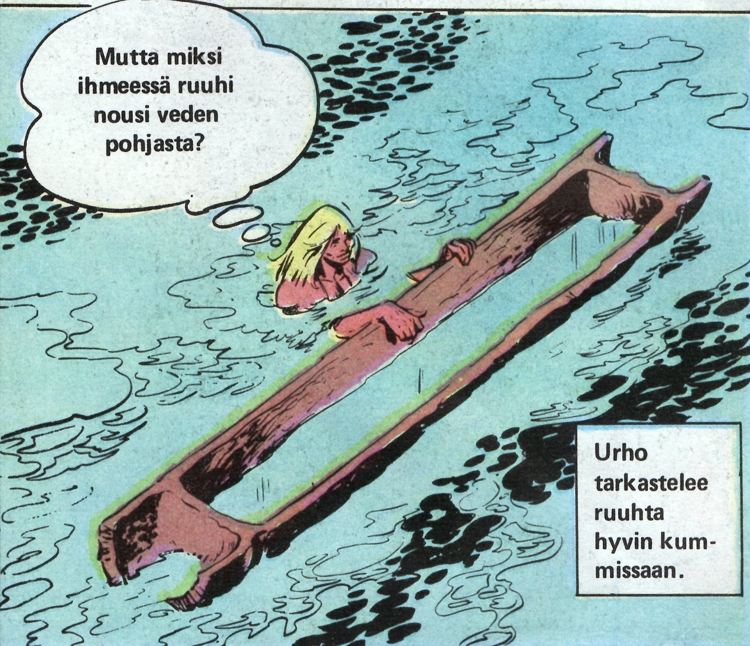

Uteliaisuudesta Urho päättää uida saarelle patsasta katsomaan.


Kokemuksesta Urho tietää, etteivät hait kovin herkästi hyökkää polskivan uimarin kimppuun.

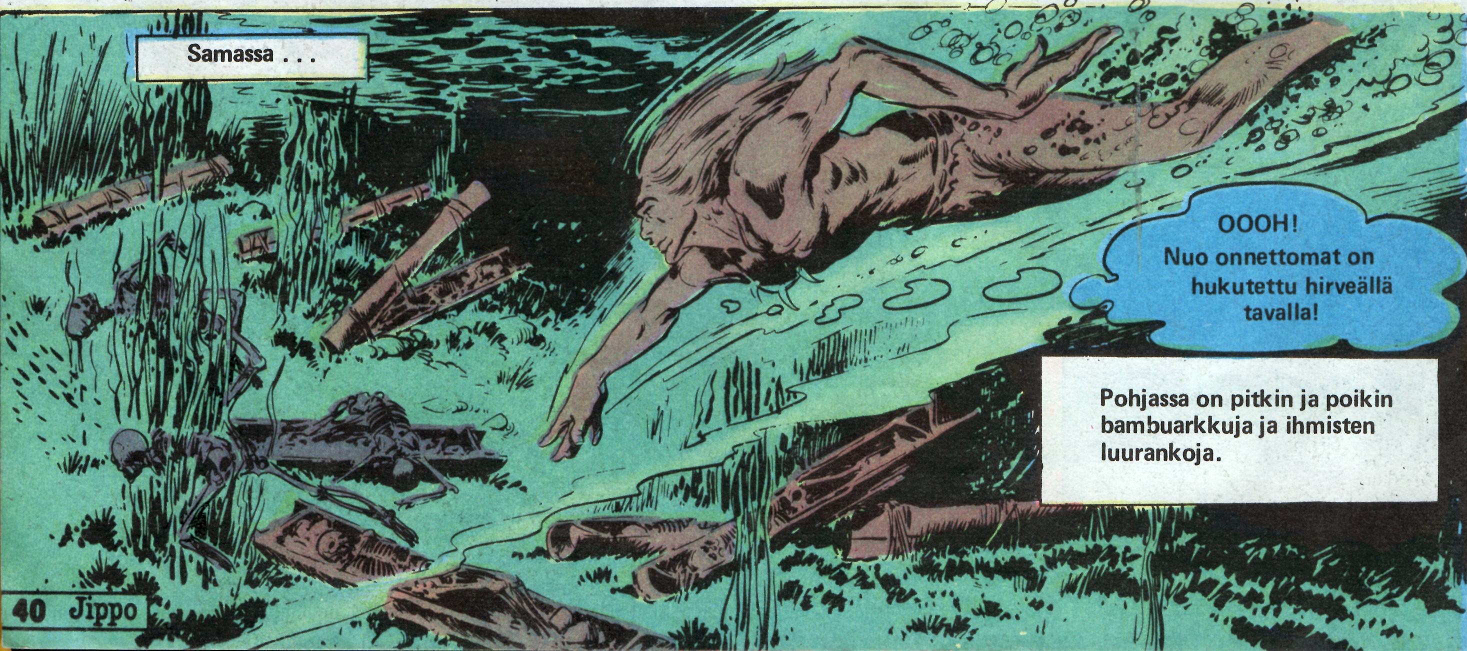

Polskien rajusti vettä jaloillaan Urho ui varmoin vedoin kohti saarta. Vaahtoava vana jää hänen jälkeensä.


Yhtäkkiä pohjasta nousee jotakin . . .
Urho ei pysty erottamaan onko kysymyksessä vesipeto vai jokin outo ilmiö.


Samassa hän
näkee . . .
HA!HA! HA!
Se onkin
ruuhi!
Pintaan nousee jättiläis-
mäisestä bambusta tehty
ruuhi.


Mutta miksi
ihmeessä ruuhi
nousi veden
pohjasta?
Urho
tarkastelee
ruuhta
hyvin kum-
missaan.


Hän päättää sukeltaa pohjaan katsomaan
mistä ruuhi on peräisin ja miksi se nousi
pintaan.


Samassa . . .
OOOH!
Nuo onnettomat on
hukutettu hirveällä
tavalla!
Pohjassa on pitkin ja poikin
bambuarkkuja ja ihmisten
luurankoja.

Osa arkuista on yhä kiinni liaaneilla.

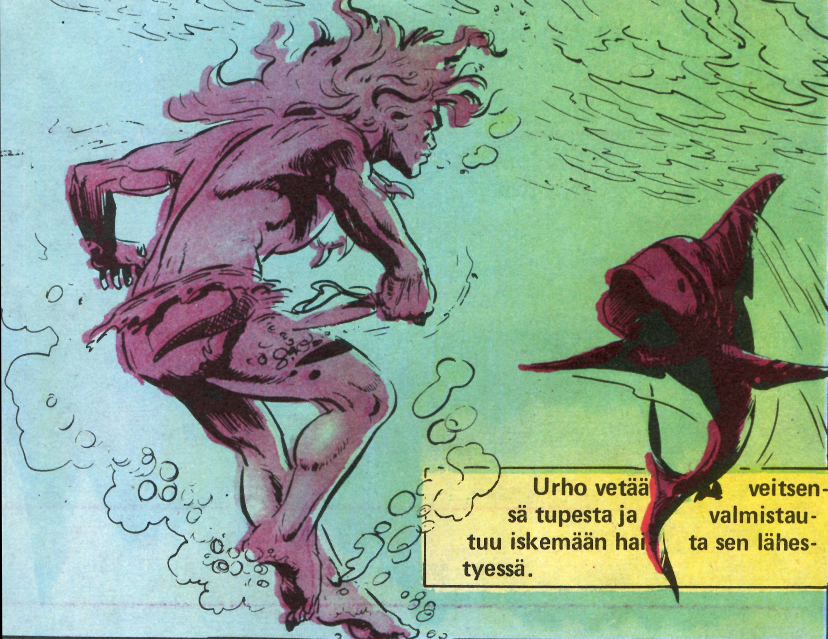
Kun liaanit mätäne- vät, kansi aukeaa ja nousee pinnalle.

Arkkujen pohjapuolisko on täytetty kivillä ja niissä on luurankoja. Siksi ne pysyvät pohjassa.

Näillä main asuu var- masti kovin katalaa väkeä. He ovat menetel- leet hyvin julmasti.

Urho läh- tee nouse- maan, mut- ta samassa suuri hai yllättää hänet.

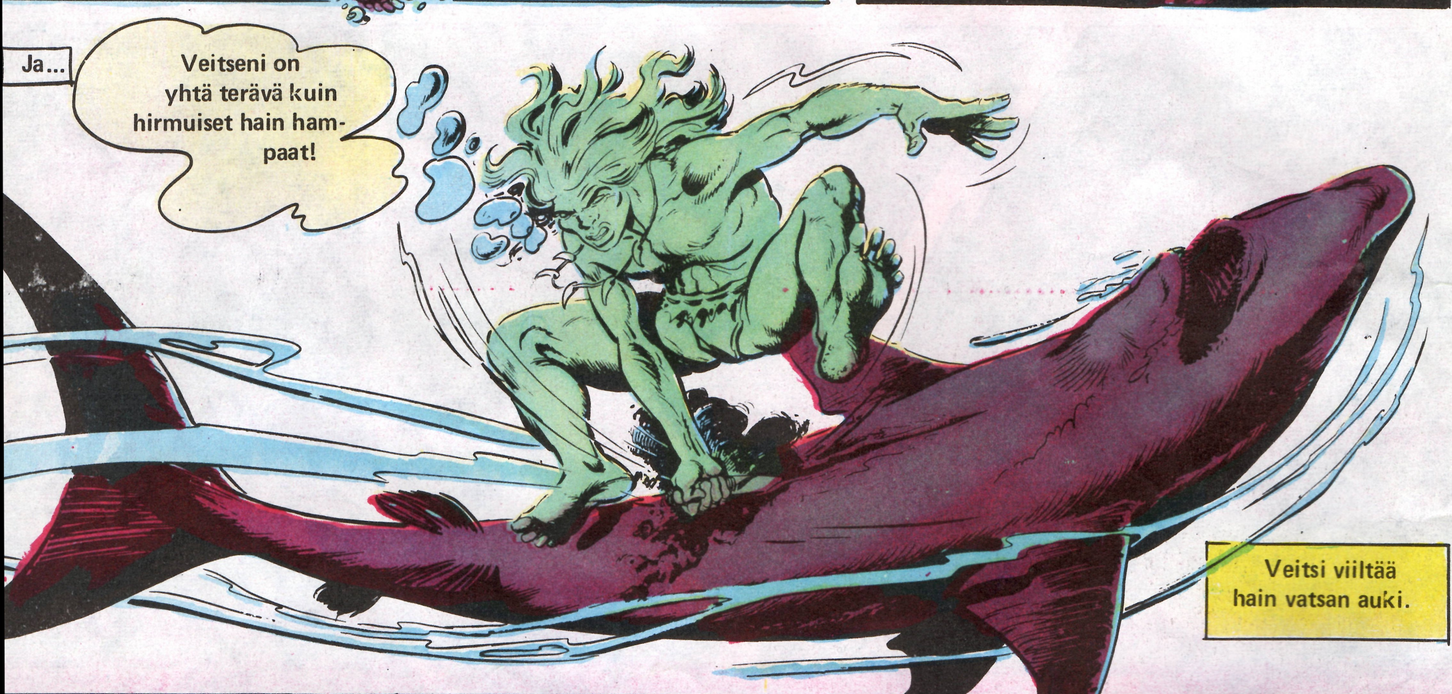
Tällä kertaa hai ei välitä, vaikka Urho yrittää nostaa kuplia veteen.



Urho vetää veitsen-
sä tupesta ja valmistau-
tuu iskemään hai ta sen lähes-
tyessä.



Urho tietää hain kääntyvän selälleen yrittäessään haukata saaliiltaan jalan . . .



Ja...
Veitseni on yhtä terävä kuin hirmuiset hain hampaat!
Veitsi viiltää hain vatsan auki.

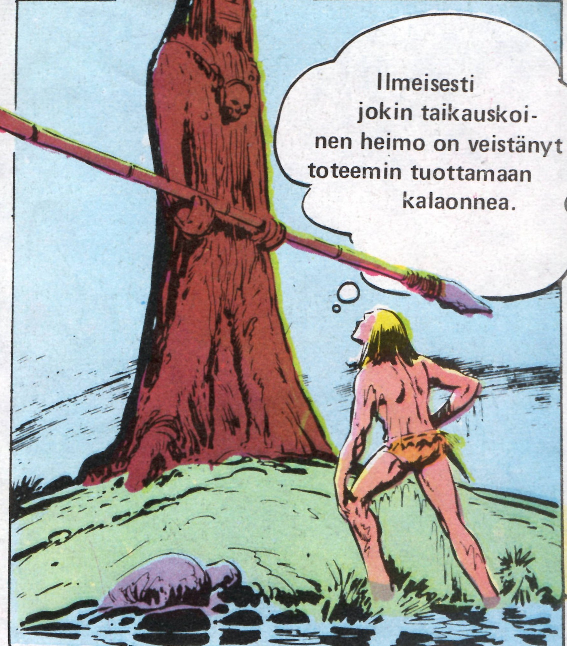


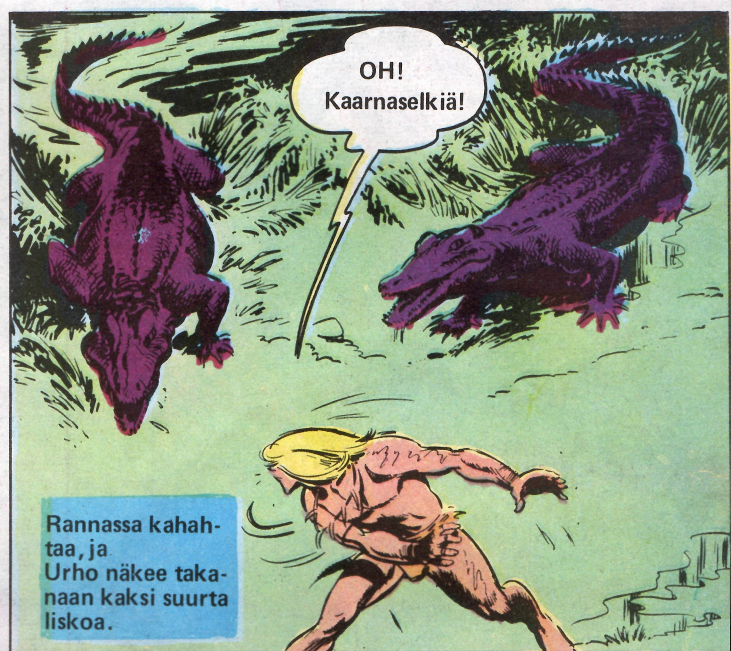
Veitsi värjäytyy verestä punaiseksi . Pakahtumaisillaan Urho lähtee uimaan kohti pintaa.

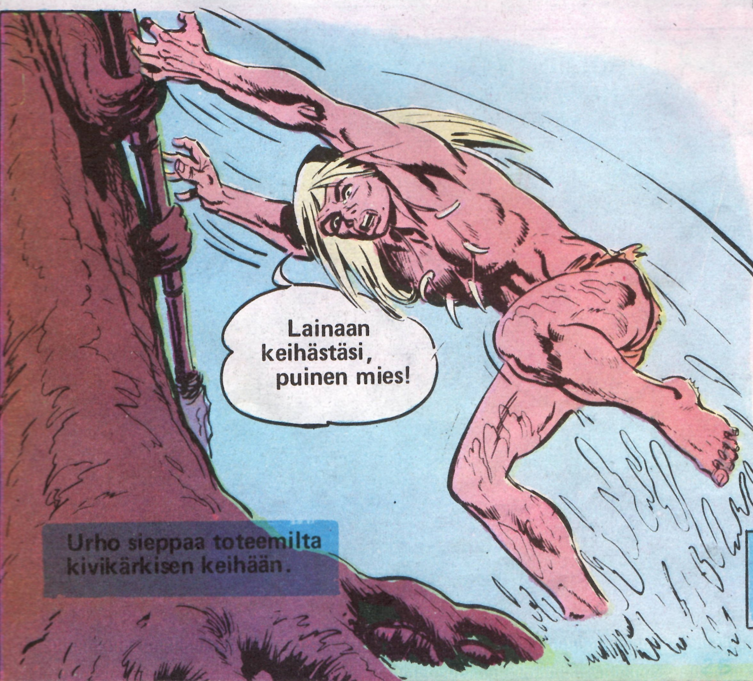


RAAAYAA
Hän vetää keuhkonsa täyteen ilmaa ja kajauttaa riemuhuudon ilmoille.

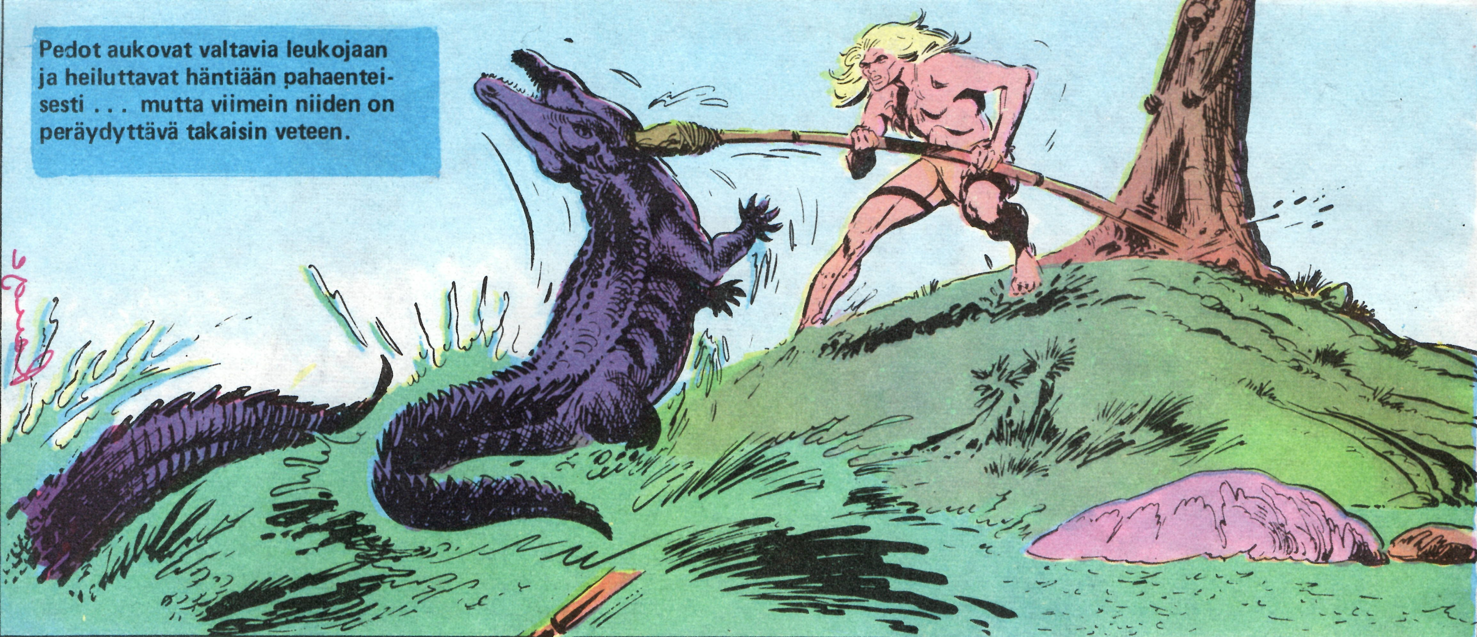
Hetken kuluttua Urho nousee saaren rantaan. Hän näkee, että patsas on veistetty kelopuuhun.










Pedot aukovat valtavia leukojaan ja heiluttavat häntiään pahaenteisesti . . . mutta viimein niiden on peräydyttävä takaisin veteen.


RAAAHAA!
Voitostaan iloisena Urho heiluttaa keihästä ja huutaa riemusta.


Kiitos lainasta, puinen mies!
Urho nostaa keihään takaisin toteemin käsikoukkuihin.

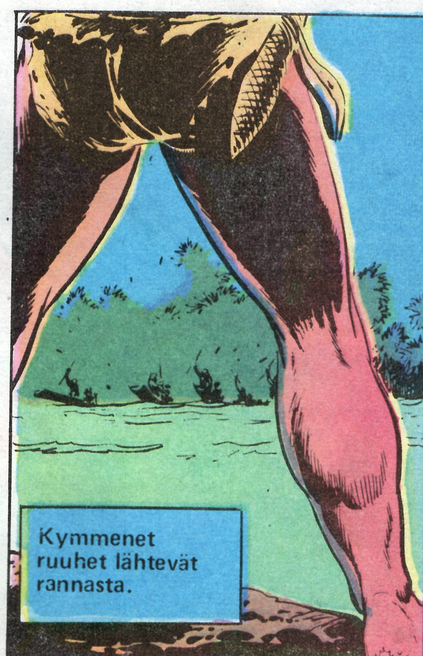

Samassa rannalta alkaa kuulua huutoa.
He ovat vihaisia, koska olen uinut toteemin luo!

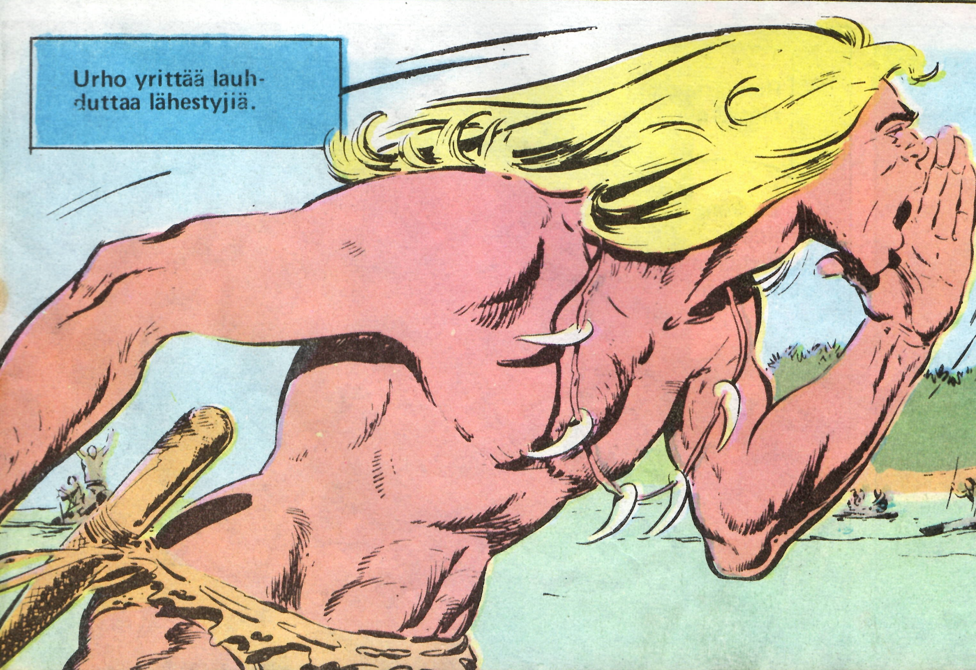

Rannalle juoksevat miehet ovat suunniltaan raivosta.
VIHOLLINEN HÄPÄISEE TOTEEMIA!
HÄPÄISIJÄ! HÄPÄISIJÄ!


HÄPÄISIJÄ!
HÄPÄISIJÄ!
HÄPÄISIJÄ!
Miesten hurjat huudot kuuluvat selvästi saarelle.


Eikä aikaakaan kun miehet jo työntävät ruuhiaan veteen.
Ruuhet ovat samanlaisia kuin veden pohjassa.

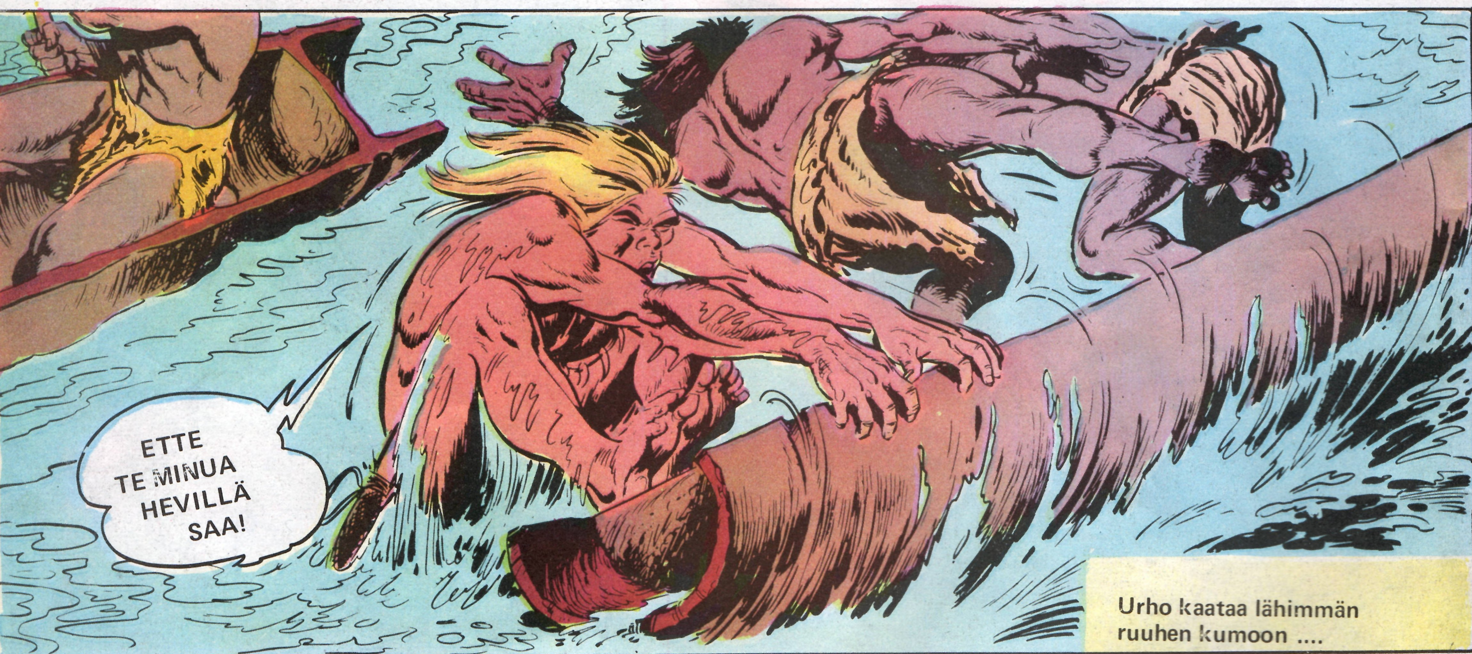

Koverat ruuhet on rakennettu jostakin jättiläismäisestä ruokokasvista. Ne kantavat kaksi miestä, joista toinen meloo ja toinen huitoo keihäällä.


Kymmenet ruuhet lähtevät rannasta.


Urho yrittää lauhduttaa lähestyjiä.
OLEN URHO TULITUKKA! EN OLE VIHOLLINEN!


OTTAKAA HÄNET KIIN-NI ELÄVÄNÄ!
Miehet valmistautuvat nousemaan ruuhistaan rantaan.


Mutta silloin Urho sukeltaa pää edellä ruuhien sekaan.


ETTE TE MINUA HEVILLÄ SAA!
Urho kaataa lähimmän ruuhen kumoon ....


Saatuaan hämmingin aikaan hän lähtee uimaan nopein vedoin pois saarelta.


Rannassa hän säntää metsään.
En anna heidän hukuttaa minua ruuheen sul-jettuna!

Urho kuulee miesten lähtevän takaa-ajoon ja juoksee henkensä edestä metsään.



Metsä on erehdyttävän samankaltaista kaikkialla. Pian Urho alkaa epäillä juoksevansa kehää. Hän on menettänyt suunnan tajun.

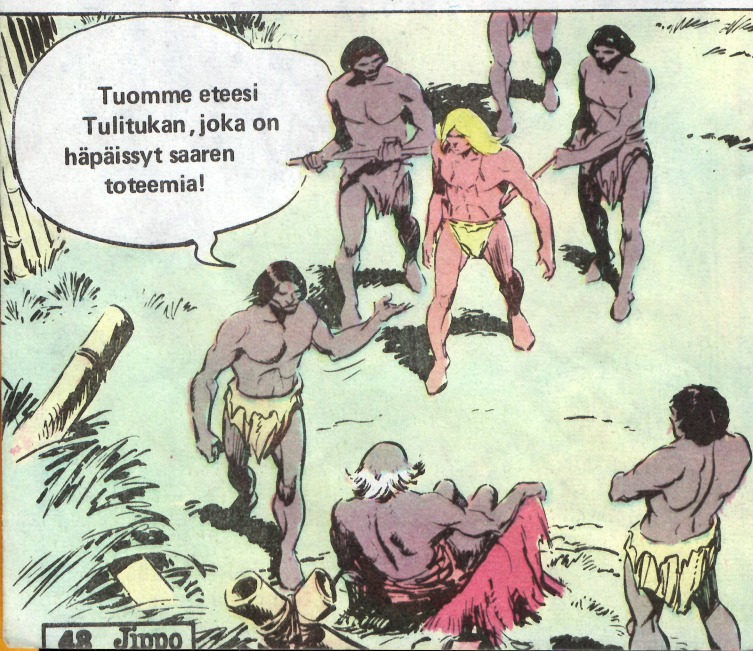





Häpäisit pyhää saartamme ja lainasit toteemilta keihästä!


Urho on miesten armoilla.
Kivikeihäät osoittavat häntä joka suunnalta.


Miehet eivät kuitenkaan vahingoita Urhoa, vaan lähtevät viemään häntä kyläänsä, joka on rakennettu aukealle rannalle.


Tuomme eteesi Tulitukan, joka on häpäissyt saaren toteemia!


Vanha päällikkö muistuttaa hyvin paljon Urhon kasvatusisää, Kraoa.
Menin saarelle uteliaisuudesta, en häpäistäkseni totemia.

Päällikkö suhtautuu Urhoon rauhallisemmin kuin muut miehet.

Mutta miksi koskit toteemin keihääseen?

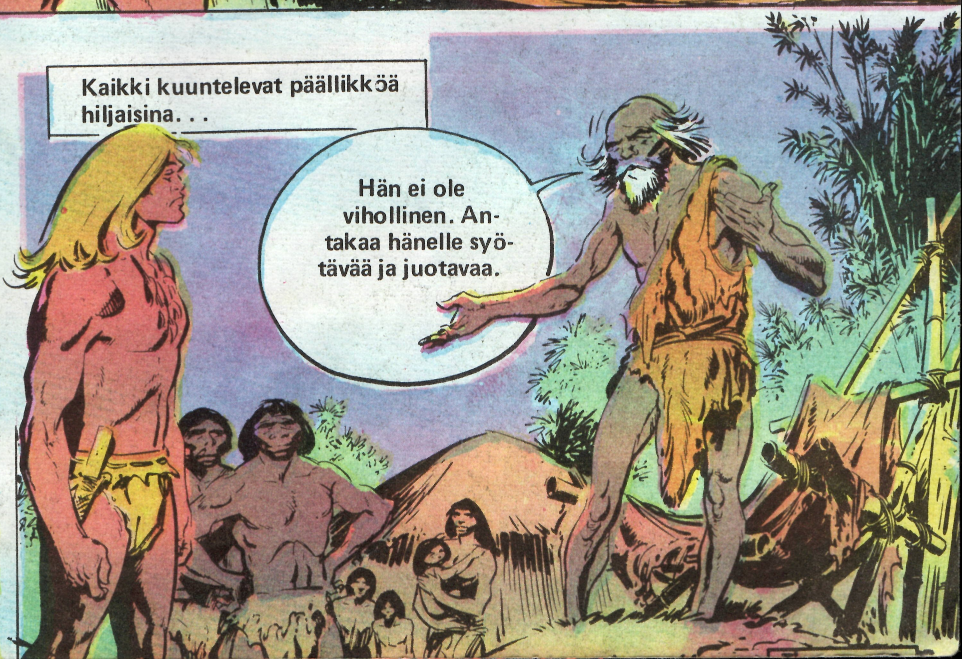


Sitä paitsi annoin keihään toteemille takaisin!

Keihästään kannattava toteemi näkyy selvästi laskevaa aurinkoa vasten.

Päällikkö puhuu rauhallisesti . . .

En usko, että sinulla oli pahoja aikeita, Tulitukka.

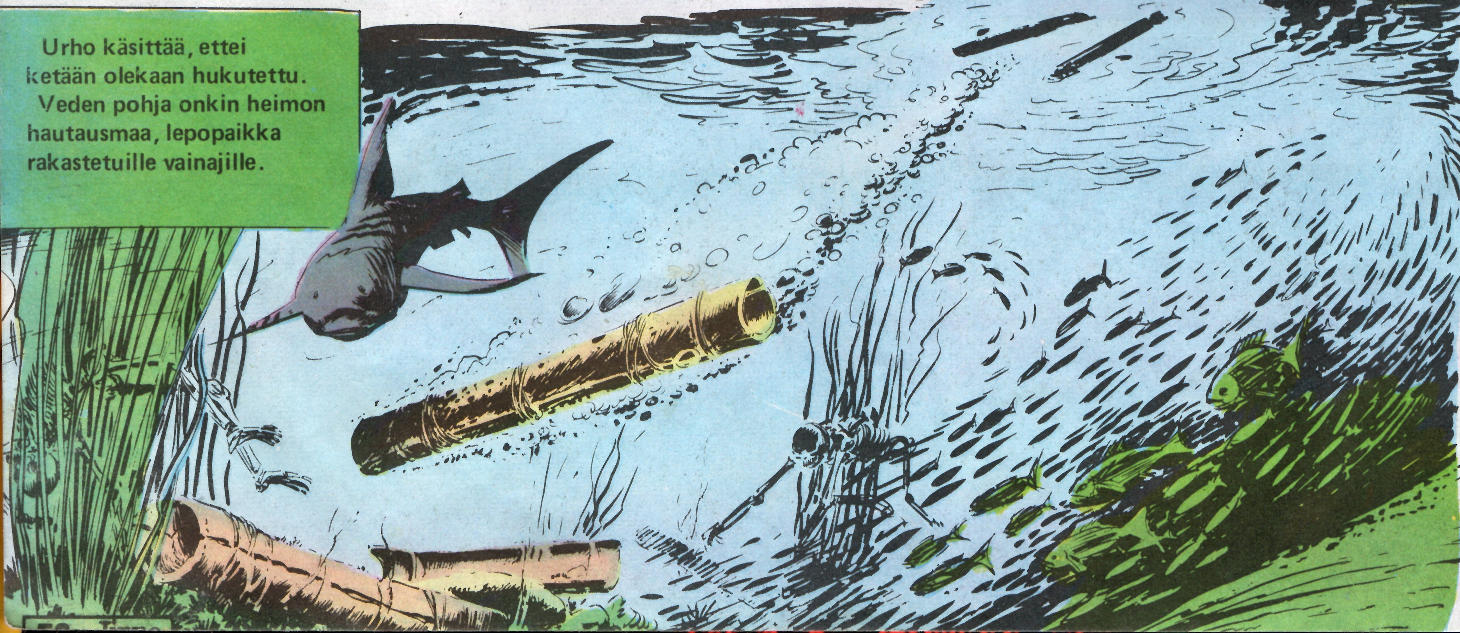



Heimo kokoontuu valkean ympärille aterioimaan ja iltaa istumaan.


Urho istuu syömään ystävällisen vanhan päällikön vierelle . . .
Miksi veden pohjassa on niin paljon ruuhissaan hukutettuja miehiä?


Päällikkö antaa vastauksen . . .
Pohjassa lepäävät heimomme parhaat miehet ikuisessa rauhassa.


Hautaamme vainajamme veden pohjaan lähelle saarta, jossa toteemi vartioi heidän ikuista untaan.


Urho käsittää, ettei ketään olekaan hukutettu. Veden pohja onkin heimon hautausmaa, lepopaikka rakastetuille vainajille.

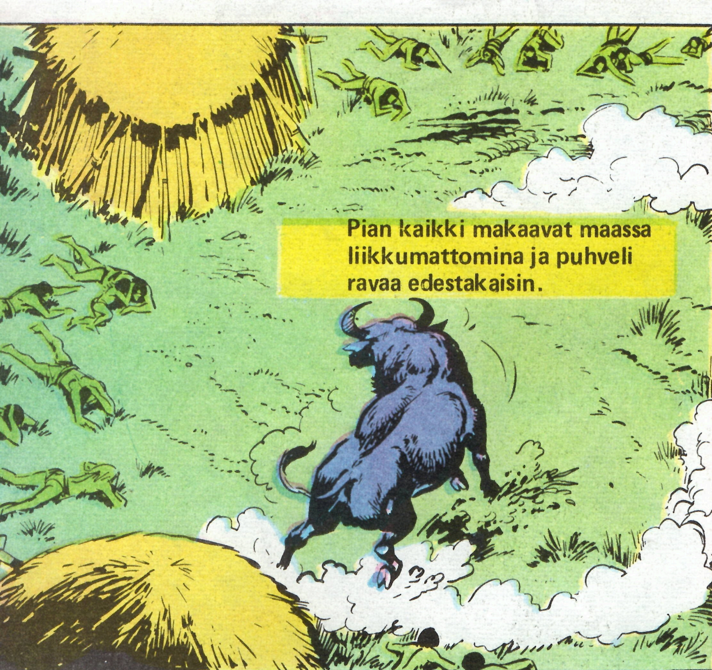

Aamulla Urho herää kyläaukiolta kuuluvaan hurjaan hälyyn.


Valtava puhveli hyökkää kohti lapsia . . .
KÄYKÄÄ MAAHAN! MAAHAN PITKÄKSENNE! PYSYKÄÄ LIIKKUMATTA!

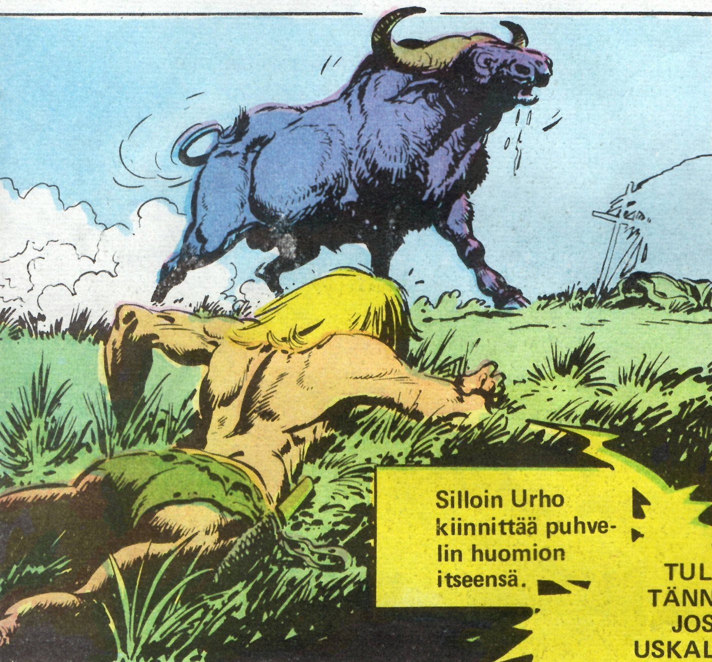

Lapset tottelevat, ja puhveli kääntyy etsimään uusia jahdattavia majojen edestä.


Puhveli syöksyy kohti majaa, jonka edessä vanha päällikkö seisoo . . .


MAAHAN! KÄYKÄÄ MAAHAN!
Urho tietää kokemuksesta, ettei puhveli käy paikallaan makaavien kimppuun.

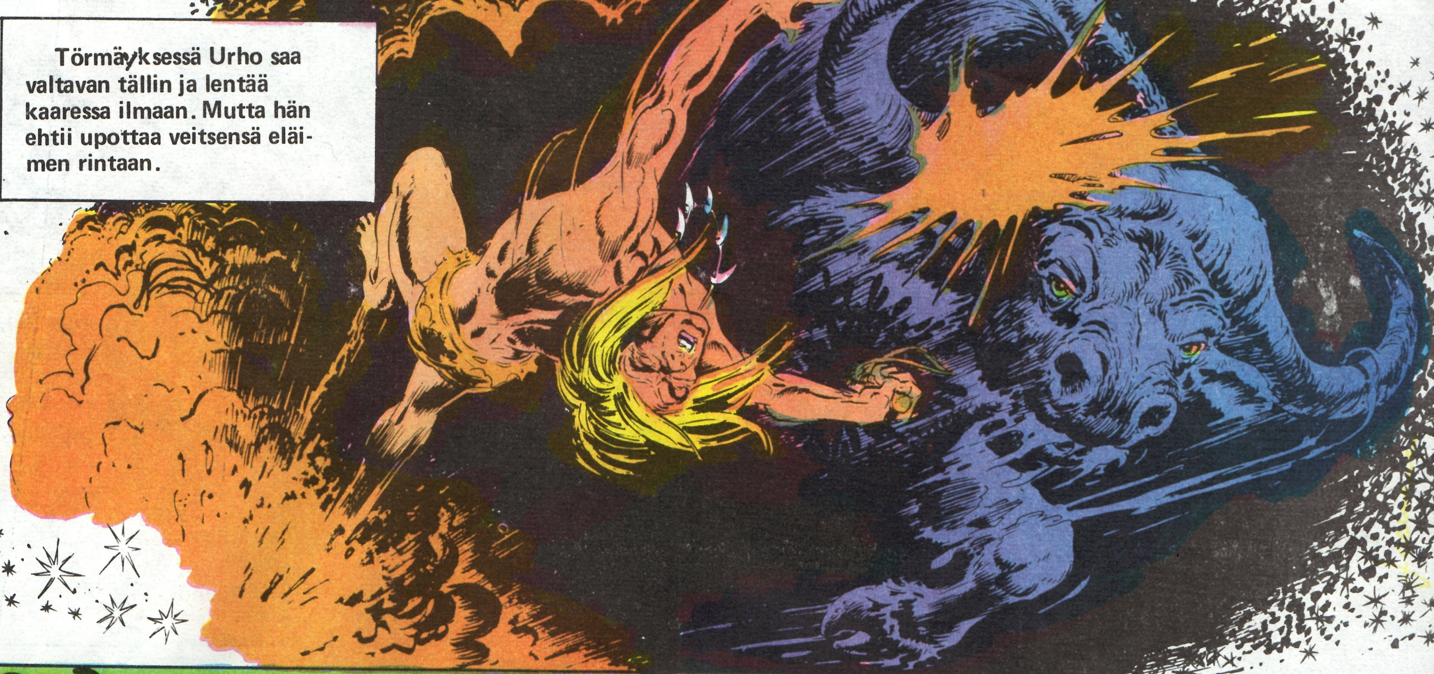

Pian kaikki makaavat maassa liikkumattomina ja puhveli ravaa edestakaisin.


Samassa eräs mies kohottaa itseään, ja puhveli kääntyy häntä kohti.


Silloin Urho kiinnittää puhvelin huomion itseensä.
TULE TÄNNE, JOS USKALLAT!


Urho nousee salamana pystyyn . . .
RAAAHAA!


Tuohtunut eläin ja Urho syöksyvät toisiaan kohden valmiina kamppailemaan henkensä edestä . . .


Törmäyksessä Urho saa valtavan tällin ja lentää kaaressa ilmaan. Mutta hän ehtii upottaa veitsensä eläimen rintaan.

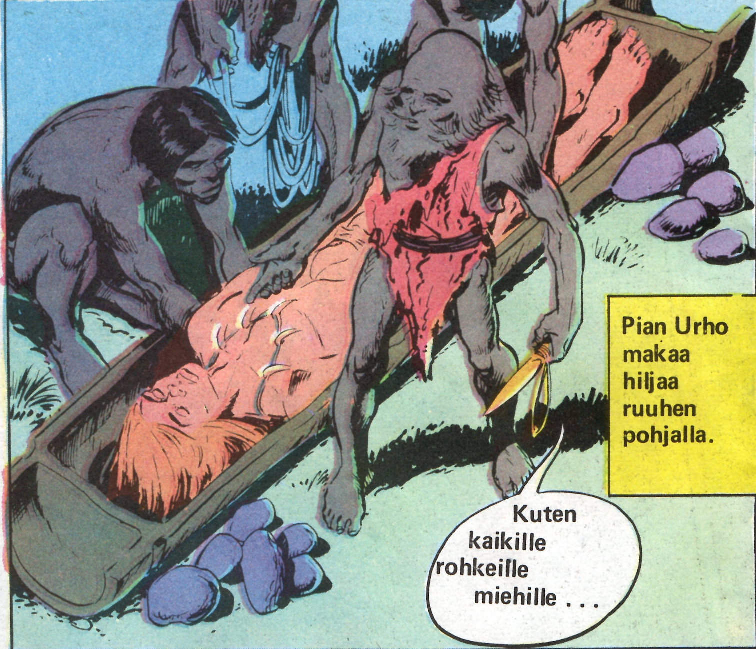

Haavoittunut puhveli syöksyy yhä eteenpäin.


Mutta pian se tuupertuu maahan.
Tulitukka voitti pedon ja pelasti meidät!


Päällikkö tuo Urholle veitsen takaisin . . .
Veitsen avulla pelastit meidät!
Mutta Urho makaa maassa hievahtamatta.


Urhon iho on käynyt kalpeaksi. Hän näyttää siirtyneen "varjojen maille".
Hän saa levätä rauhassa veden pohjassa!


Heimon miehet keräävät kiviä ja tuovat arkuksi suuren ruuhen.


Pian Urho makaa hiljaa ruuhen pohjalla.
Kuten kaikille rohkeille miehille . . .


. . . annamme myös hänelle mukaansa henkilökohtaisen aseen.
Päällikkö asettaa veitsen Urhon vatsan päälle.


Arkku suljetaan ja kannetaan rantaan . . .
Lepää rauhassa, Tulitukka! Toteemi vartioi untasi!


Hiljainen saattojoukko vie arkkua saaren lähelle veteen laskettavaksi.


Kivet painavat arkussa, ja se vajoaa nopeasti pohjaan . . .
. . . SILLOIN URHO HERÄÄ . . .


Kauhukseen Urho tajuaa olevansa arkkuun suljettuna . . .


Vesi täyttää arkun. Yrityksistään huolimatta Urho ei saa kantta aukeamaan, sillä se on tiukasti köytetty kiinni.


He luulivat minun kuolleen, vaikka olin vain menettänyt tajuntani.
MINUN ON PÄÄSTÄVÄ TÄÄLTÄ!


Urho tuntee kevyen esineen vatsansa päällä . .
SE ON HÄNEN KALLISARVOINEN VEITSENSÄ!





Kiireen vilkkaa Urho alkaa katkoa arkun ympärille kiedottuja liaaneja. Hänen on päästävä nopeasti pinnalle.









Tulitukka on palannut varjojen mailta! Ihme on tapahtunut!

Vahva nuorukainen hyppää ruuheen ja alkaa meloa nopein vedoin kohti uupunutta Urhoa.

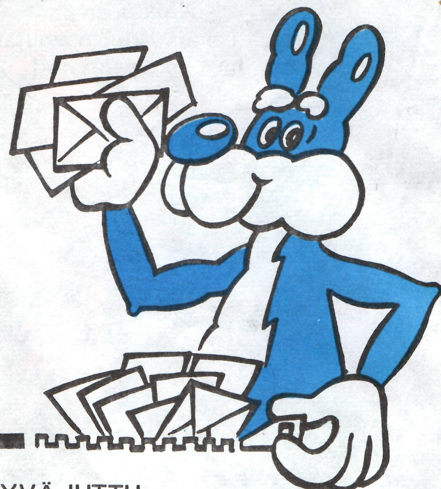
Ojentaen kätensä nuorukainen auttaa Urhoa nousemaan ruuheen. Nuorukaisen kasvot loistavat ilosta.

Hän tukee Urhoa kuin veli veljeä.

Rannalle kerääntynyt joukko huutaa ja hyppii riemusta .

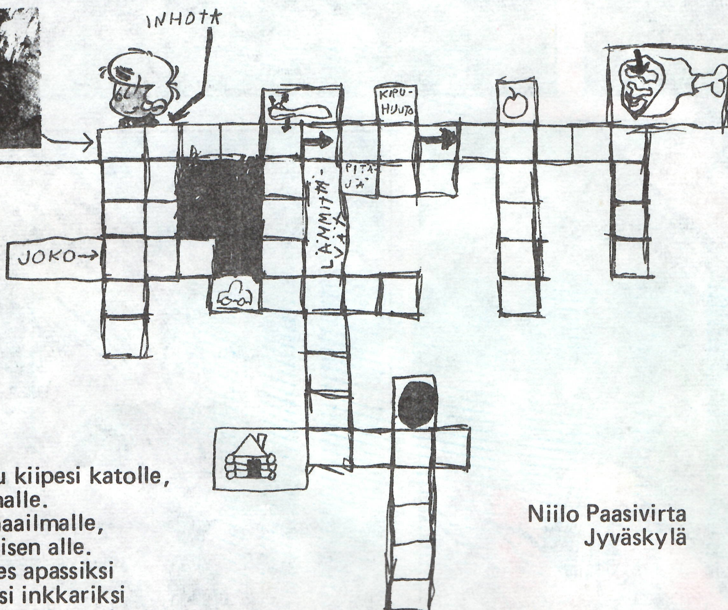
Lopen uupuneena mutta onnellisena Urho istuu ruuhen perällä. Sekä Urhon että heimon epäluulot toisiaan kohtaan ovat haihtuneet. Ystävyys on voittanut jälleen.

Jippo Kengurun PUSSIPOSTI



Kirjoita pussipostiin osoitteella: JIPPO, PL 116, 00101 Helsinki 10

TÄSSÄ ON PIENI RISTIKKO



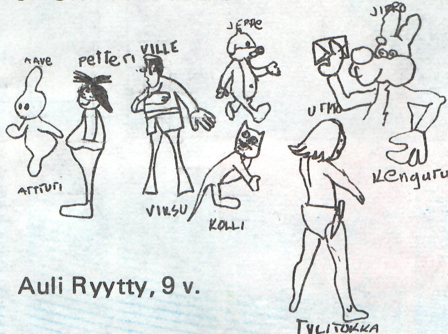
Niilo Paasivirta
Jyväskylä

JIPPORUNO

Jippo Kenguru kiipesi katolle,
ja hyppäsi lomalle.
Se matkusti maailmalle,
ja jäi muurahaisen alle.
Ja sitte se rupes apassiksi
ja ihan oikeeksi inkkariksi
Mutta sitten loma loppui
ja se tuli takaisin.

Hannu Hyvänen
Ylivieska

JIPON NÄYTTELIJÄT



Auli Ryytty, 9 v.



Huh, huh hellettä!

Petri Uggeldahl, 11 v.

KASVIHULLUT

Kiitos siitä maapähkinäviljelmäideasta! Kun aloin kahden kaverini kanssa viljellä pähkinöitä, perustimme kerhon: **Kasvihullut.** Kerhoomme kuuluu Miska, 7 v., Susanna, 11 v. ja Minna, 13 v. Me kasvatamme myös muita kasveja ja olemme antaneet niille esim. tällaisia nimiä: Mansikki, Mustikki ja Polle. Meillä on yhteensä 13 kasvia.

PS. On kiva, kun Jippo Kenguru jakaa postia!

Terveisin
"Kasvihullut"
Helsinki

HYVÄ JUTTU

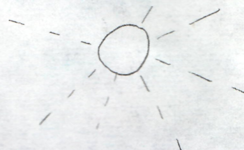
Moi, Jippo Kenguru! Kirjoitan eka kertaa. Minusta Jippo on maailman paras lehti. Jipon uusi sarja Jippo-jengi on kiva, varsinkin Petteri ja Tommi.

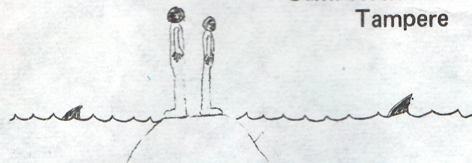
Oli hyvä, että Jippoon tuli se maapähkinäjuttu. Olen muutenkin tehnyt puutarhurin hommia.

Sitten vielä yksi kysymys: Mikä on lentokonekaappaajan reitti? Vastaus: Oulu—Helsinki—Oulu—Helsinki—Rikospoliisi.

Harri Raita
Röykkä

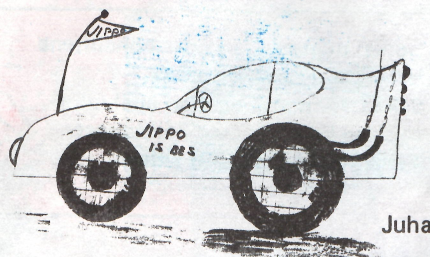
AIKA LÄHTEÄ LENKILLE!





Sami Koskinen
Tampere

JIPPO KENGURUN UUSI AUTO



Juha

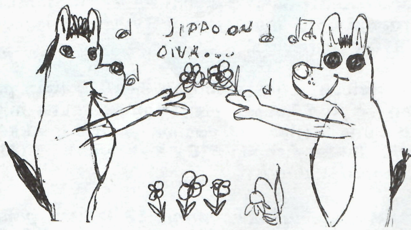
HEI JIPPOLAISET!

Me olemme 2 tyttöä täältä Rovaniemeltä ja meillä on jippokerho nimeltään JIPPII JIPPO. Olemme keksineet kerholaulun:

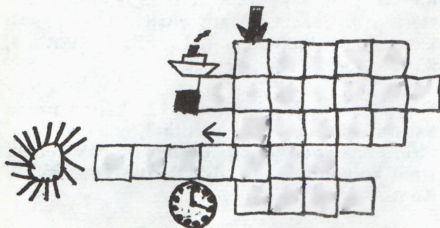
"On Jippo oiva kenguru
heissun hei rallanlei.
Se kertoo aina juttuja
heissun hei rallanlei,
hauskoja ja tuttuja
heissun hei rallanlei."

Kerromme vielä yhden jippovitsin: Olipa kerran kenguru ja se tapasi toisen kengurun. Silloin toinen kenguru eksyi Jipon toimitukseen ja siitä lähtien se on ollut Jippo Kenguru.

Terveisin
"Jeppe & Kolli"



RISTIKKO



VASTAUKSET
LAIVA
SININEN
NUOLI
AURINKO
AIKA

Jippoilija Mika Ahonen, 10 v.

HYVÄT NAURUT

Moi, Jippo Kenguru! Voisikohan viime vuoden Jippoja tilata mitenkään? Se olisi hyvä, jos vois, sillä multa puuttuu joitakin. Pari vitsiä tähän väliin.

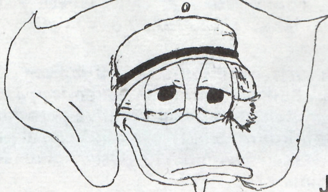
1. Miksi metsään ei saa mennä klo 6? Vastaus: Koska elefantti voi pudota päälle.

2. Miksi majavalla on litteä häntä? Vastaus: Koska se ei uskonut edellistä juttua ja meni metsään klo 6 ja elefantti putosi sen hännän päälle.

Hyvät naurut, toivoo
Jussi Nuotio
Helsinki

Jussi, soita tilauskonttoriimme Tampereelle, puh. 931-33 333. Kysy onko mieleisiäsi Jippo-lehtiä mahdollisesti jäänyt varastoon. Toivotaan, että saat kokoelmasi täyteen.

Jippo Kenguru



Markus
Järvinen
Jyväskylä

MÄÄRITELMÄ SOTILASMUISTIOSTA

Asento on liikkumaton olotila, jossa on olematon liikkumatila.

Jari Mäkelä

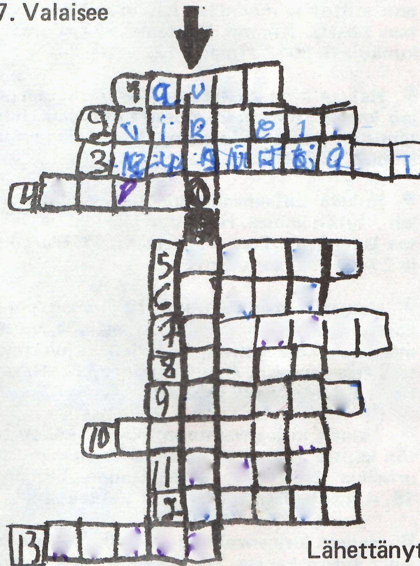
SAAKO KISSAN PESTÄ?

– Isä, saanko pestä kissan?
– Et, kissa kuolee.
Vähän ajan kuluttua:
– Isä, saanko pestä kissan?
– Et, kissa kuolee.
Kolmannen kerran:
– Isä, saanko pestä kissan?
– No saat, mutta kissa kuolee!
Kalle pesi kissan.
– Isä, se kissa kuoli.
– Sanoinhan minä, että kissa kuolee, kun sinä peset sen.
– Ei se pesemiseen kuollut, vaan siihen, kun minä kiersin sen kuivaksi.
Vielä yksi kysymys: Mikä on tyhmyyden huippu? – En tiedä.
– Aivan oikein, se juuri!

Toni Laaksonen
Ihode

RATKAISE RISTIKKO

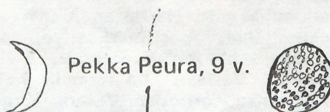
1. Ei kiinni
2. Kalastusväline
3. Numero
4. Lehti
5. Ei vieras
6. Kirkossa
7. Valaisee
8. Et sinä
9. Päässä
10. Ei kahva
11. Kirjoitusväline
12. Maatalossa (usein)
13. Luetaan



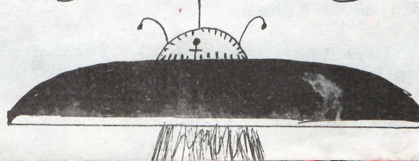
Lähettänyt
Jukka H.

UFO

Jippo on hurjan kiva lehti. Minä pidän Ville Viksusta eniten. Jippo 3/79 oli minusta parhain. Eikö Jipossa voisi olla pieni sarja, joka neuvoisi taikatemppuja. Minä olen piirtänyt Jippo Kengurulle kuvan ufosta.



Pekka Peura, 9 v.



MOLSKIS!



Juha -79

KUKA LÖYSI AMERIKAN?

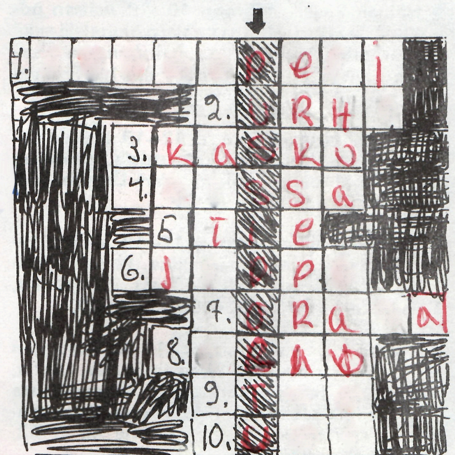
Opettaja pyysi Kallea näyttämään kartalta Amerikan.
– Oikein, siinähän se on. Kukahan sen löysi?
– Minä itte, vannoi Kalle itku kurkussa.
– Takuulla ei kukaan kuiskannut.

Satu Korhonen
Kajaani

TERVEISIÄ PIEKSÄMÄELTÄ

Hei, Jippo Kenguru! Mä oon poika täältä Pieksämäeltä. Mä tykkään tästä Jiposta. Minulle ei ole tullut tämän vuoden alkupuolella ilmestyneitä Jippoja. Minulle ei ole tullut muuta kuin Tekosaurus, Farmi- ja tää akvaariojippo, ja siksi haluaisin muutkin Jipot.

Sitten mä oon lähettänyt ristikon:



1. Mikä peli on Jipossa
2. Tulitukka
3. Vitsi
4. Kolli
5. Katu
6. Hyvä lehti
7. Kurre
8. Norjan pääkaupunki
9. Juoma
10. Näkee kun nukkuu

Vastaukset:
1. Seurapeli
2. Urho
3. Kasku
4. Kissa
5. Tie
6. Jippo
7. Orava
8. Oslo
9. Tee
10. Uni

Marko Lallukka
Pieksämäki

Kiitoksia, Marko, kivasta ristikostasi. Soittele sinäkin tilauskonttoriimme Tampereelle, puh. 931-33 333 ja pyydä heitä lähettämään sinulle alkuvuoden Jipot, jos niitä vielä on jäljellä.

Jippo Kenguru

Jippokaveri

● Haluan kirjeenvaihtoon 11—12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan pyöräilyä, jippoilua ja tyttöjä. Foto mukaan, jos on. Janne Tuominen, 11 v. Pähkinämäenkatu 6 G 45, 33840 Tampere 84.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9—11 ikäisen pojan kanssa. Harrastan hiihtoa, juoksua ja pyöräilyä. Jari Jaatinen, Ylännemäki, Aittojärvi 74740.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—11 ikäisen pojan kanssa. Harrastan piirustusta, lennokkien kanssa touhuamista, avaruuden tutkimista ja jippoilua. Kimmo Puoskari, 10 v. Harustie 1 I 1, 80160 Joensuu 16.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräilyä, rahojen keräilyä, ulkoilua ja vanhojen lehtien keräilyä. Harri Kemppainen, 12 v. Aittakarinkatu 34 E 43, 26100 Rauma 10.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—12 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan uintia, pianon soittoa, lukemista ym. (Ei tartte olla samat harrastukset.) Kari Santalahti, Pietanpolku 12, 48410 Kotka 41.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12—13 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan urheilua, musiikin kuuntelua, lukemista ym. Pidän mm. Elviksestä. Virpi Halonen, 12 v. 98800 Savukoski.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—19 ikäisen pojan kanssa. Harrastan erilaisia pallopelejä sekä yleisurheilua ja lukemista ym. hauskaa ajanvietettä. Martti Ehrukainen, 82610 Tohmajärvi as. Hukkala.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12—13 ikäisen tytön kanssa. Harrastan ratsastusta, hevosten hoitoa, hiihtoa ja juoksua. Sari Leppihalme, 11 v. 38800 Jämijärvi.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12—13 ikäisen tytön kanssa. Harrastan urheilua, koiran ulkoiluttamista ja jalkapalloa. Tarja Zweygberg, Tolarintie 11 P 100, 00400 Helsinki 40.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9—11 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan jippoilua, uintia, jalkapalloa, lintujen tarkkailua, savimaalausta ja musiikkia sekä lukemista. Huom. Kuva mukaan. Jussi Auer, 10 v. Vantatie 49 B 52, 15240 Lahti 24.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—11 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan urheilua, ulkoilua, lukemista, postimerkkien keräilyä ja ratsastusta. Anne Varjonen, 10 v. Kylätie 6 B 12, 13500 Hämeenlinna 50.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—12 ikäisen pojan tai tytön kanssa. Harrastan urheilua, ulkoilua, lukemista, postimerkkeilyä ja uimista. Päivi Korelin, Leinontie 10 D 20, 13500 Hämeenlinna 50.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—11 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan musiikkia, nikkaroimista, eläinten hoitoa. Marko Aaltonen, 10, Aurapitkäniitty 21380.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10, ikäisen pojan kanssa. Harrastan jalkapalloa, koripalloa, uintia ja pyöräilyä. Jaska Hartell, Ryytimaantie 21 A 6, 00320 Helsinki 32.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9—12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan jalkapalloa, jääkiekkoa ja pyöräilyä. Ari Vanhanen, 10, Tuppuralantie 3, 50170 Mikkeli 17.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12—13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan lukemista, uintia, pianonsoittoa, ulkoilua ja muuta sellaista. Rauni Lappalainen, 12, Koivukatu 4, 47150 Kajaani 15.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11—13 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräilyä, hiihtoa, uintia, lukemista, huumoria ja mitä mieleen juolahtaa. Anssi Riippi, 11, 64760 Peltola.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräämistä ja lukemista. Marjut Lindqvist, Yrjönkuja 3 A 3, 28400 Ulvila.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13—15 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan lukemista, musan kuuntelua, jääkiekkoa ja mitä mieleen juolahtaa. Erja Lehto, 13, Kurkelankatu 2 E 42, 21100 Naantali.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11—12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan hiihtoa, luistelua, pyöräilyä, soutelua ja kaikenlaisia pelejä. Foto olis kiva! Kirjoita. Markku Ryynänen, 11 1/2, Rastilantie 2 E 166, 00980 HKI 98.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan tanssia, 50-luvun rokkia, pelaan skuasia plus tennistä. Taina Vuolle, 12, Kukkolankatu 4, 30420 Forssa 42.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11—13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan hiihtoa, jalkapalloa, uintia, bigiksen pelaamista. Johanna Vilkman, 11, 37720 Ritvala.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11—12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan purjehdusta, judoa, pianon soittoa ja modellien kasausta. Varma vastaus ekalle. Kimmo Hautamaa, 12, Punatulkunkuja 3, 55120 Imatra 12.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13—14 ikäisen pojan kanssa. Harrastan musan kuuntelua, hiihtämistä. Irene Huovinen, 13, Hoikanvaara Kilpelä, 89200 Puolanka.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9—12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan jääkiekkoa, hiihtoa ja juoksua. Teppo Suurmäki, 11, Marinkuja 2 A 3, 49510 Husupyöli.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan lukemista, eläimiä, postimerkkien keräilemistä, kirjeiden kirjoittamista. Kuva mukaan. Anu Piipponen, 12, Rantatie A 3 B 14, 02470 Obbnäs.

● Haluan kirjeenvaihtoon 14—16 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräystä, urheilua, pyöräilyä, yms. Kimmo Tiisijärvi, 15, Annankalliontie 7, 01300 Vantaa 30.

● Haluan kirjeenvaihtoon 0—100 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan hevosia, ratsastusta, postimerkkien keräilyä, uimista. Tanja Metsälä, Väinölä A 7, 37240 Linnavuori.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11-13 ikäisen pojan kanssa. Harrastan urheilua, jääkiekkoa, jalkapalloa ja Jippoilua. Markku Malo, 11, 03400 Vihti.

● MOI! Olen 13 vuotias tyttö. Haluaisin kirjeenvaihtoon 11—15 vuotiaiden tyttöjen ja poikien kanssa. Harrastan lukemista, musiikinkuuntelua, postimerkkeilyä, eläimiä. PS. Pidän Abbasta, Baccarasta, Elviksestä, Travoltasta. Vastaan niin monelle kuin kerkiän. Marjatta Korhonen, Valtion Virastotalo A 1, 88900 Kuhmo.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—11 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan musiikkia, nikkaroimista, eläinten hoitoa. Marko Aaltonen, 10, Aurapitkaniitty 21380.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—12 ikäisen tytön kanssa. Harrastan lukemista, pop-musaa, ja postimerkkeilyä. (Ei ole pakko olla samat harrastukset) Kuva ois kiva, mut ei pakko. Tommi Simola, Itäkatu 2 D 40, 15500 Lahti 50.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9—10 ikäisen tytön kanssa. Harrastan uintia, hiihtoa, luistelua ja postimerkkien keräämistä, kirjoittamista (runoja ynnä muuta) Auli Ryytty, 9, Häikiä, 79100 Leppävirta.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9—10 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan luistelua, hiihtoa, nyrkkeilyä, jalkapalloa ja postimerkkeilyä. Jukka Eronen, 10, Kylmäoja, 80710 Joensuu, Lehmo 1.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan kaikkea mikä on jännää plus lukemista (en läksyjen). Pidän Harposta. Varma vastaus ekalle. Kuva pakollinen. Lauri Koivuniemi, 13, PPa 1 Ruottala, 95999 Kemi.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11 ikäisen pojan kanssa. Harrastan sitä sun tätä, enimmäkseen tätä. Varma vastaus ekalle kuva on pakollinen. Irma koivuniemi, 10, PPa 1 Ruottala, 95999 Kemi.

● Haluan kirjeenvaihtoon 9—10 ikäisen pojan kanssa. Harrastan jalkapalloa, jääkiekkoa. PS. Foto mukaan jos on. Pohjois Suomesta. Pauli Kanto, 9, Kuninkaanoja, 20310 Turku 31.

● Haluan kirjeenvaihtoon 10—12 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan lukemista, ulkoilua ja musiikin kuuntelua. Eija Väisänen, 11, Pihlajatie 10 A 3, 50130 Mikkeli 13.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13—14 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan jalkapalloa, jääkiekkoa, lukemista ja ulkoilua yms. Terho Hirvonen, 13, Sawkela, 83700 Polvijärvi.

● Haluan kirjeenvaihtoon 11—13 ikäisen tytön kanssa. Harrastan pianonsoittoa, ulkoilua, partiota ja pidän hevosista. Mari Sainio, 11, Hirvik. 8 C, 26100 Rauma 10.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12 ikäisen pojan kanssa. Harrastan rahojen keräilyä, uintia hiihtoa, pyöräilyä, lukemista ja muuta mukavaa. Kuva olisi kiva ei pakko. Timo Cristian Riihlmann, 12, Matintie 3 kp 4, 43100 Saarijärvi.

● Haluan kirjeenvaihtoon 8—10 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan sitä sun tätä. Hetta Karppinen, Väinölänkatu 8 B, 00611 Helsinki 61.

● Haluan kirjeenvaihtoon 13—14 ikäisen pojan kanssa. Harrastan tennistä, postimerkkeilyä ja musiikin kuuntelua. (Kuva mukaan) Minna Kaskisuo, 13, Sahakuja 10, 01650 Vantaa 55.

● Haluan kirjeenvaihtoon 8—9 ikäisen tytön kanssa. Harrastan postimerkkien keräämistä, pianonsoittamista, laulamista ja muuta saman tapaista. Elina Sipiläinen, 8, 16740 Sairakkala.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12—13 ikäisen tytön kanssa. Toivoisin Sinun olevan luotettava, eläinrakas, popin ystävä ja vailla Hyvää ystävää. Minna Piekkari, 12, 16740 Sairakkala.

● Haluan kirjeenvaihtoon 12—13 ikäisen pojan / tytön kanssa. Harrastan lukemista, laulajien ja filmitähtien kuvien keräilyä ja joskus myös musan kuuntelua. (Kuva olis kiva, ei pakollinen.) Minna Hannus, 12, Oskarinkuja 7, 33700 Tampere 70.



ENTÄ SITTEN?

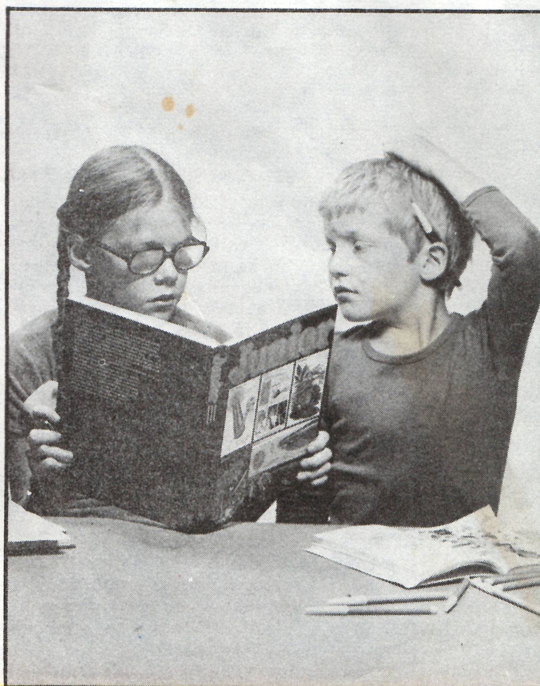
Jippokilpoja on nyt ollut kaikenkaikkiaan yksitoista. Vastausten määrä on ollut yllättävä, vastausten laatu kiitettävä. Herää kysymys, millaista väkeä me jippolaiset oikein olemme? Viksuja ja varmoja? Ylen älykkäitä? Vaiko vallan neroja? Entäs sitten! Väliäkö sillä, olemmeko viisaita vai muuten vaan valveutuneita! Pääasia on, että pärjäämme. Kunnon jippoilija läpäisee melkein millaisen testin tahansa. Tällaisenkin:

I	485	464	443	422	?	=	☐
II	A	C	E	G	?	=	☐
III					?	=	☐

TEHTÄVÄ: **Kullakin rivillä I, II ja III on neljä samaan sarjaan kuuluvaa numeroa, kirjainta tai kuviota. Sinun olisi nyt pääteltävä, mitä kuuluu tuohon rivin viimeiseen, kysymysmerkillä varustettuun ympyrään.**

esim. 3 7 15 31 ? = **63**

Totesit, että ensimmäisellä rivillä on ensin kolmonen. Sen jälkeen tulee seiska, joka on 2 x 3 + 1. Seuraava 31 noudattaa samaa sääntöä, joten viimeiseksi tulee 2 x 31 + 1 eli 63.



Tällä tehtävällä emme testaa älykkyyttäsi, vaan kokeilemme johdonmukaisuuttasi. Tehtävä ei liene ihan niitä helpoimpia. Kokeile kuitenkin! Se kannattaa. Voit voittaa ikioman tietopankin, jonka arvo on noin 110 mk. WSOYn JUNIOR tietosanakirja on oivallinen hakuteos nuorelle jippoilijalle, joka jo kulkee "tiedon jättiläisten" jalanjälkiä. JUNIOR tietosanakirja sisältää lähes 1000 artikkelia luonnontieteistä, tekniikasta, yhteiskunnasta, talouselämästä, urheilusta, historiasta, taiteista, kulttuurista, harrasteista ja monesta muusta sinua kiinnostavasta ja askarruttavasta asiasta.

Merkitse alla oleviin ruutuihin päättelemäsi oikea numero, kirjain ja kuvio:

I = ☐ II = ☐ III = ☐

Nimi ....

Katuosoite ....

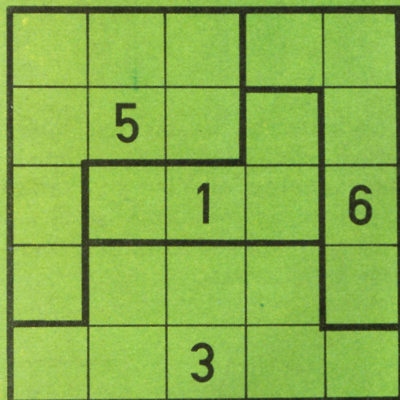
Postitoimipaikka .... **Puhelin** ....

Jippo 15/79

Postita vastauksesi 5. 9. 1979 mennessä osoitteella:
JIPPOKILPA 15, PL 116, 00101 HELSINKI 10

Jippeleiden ratkaisut

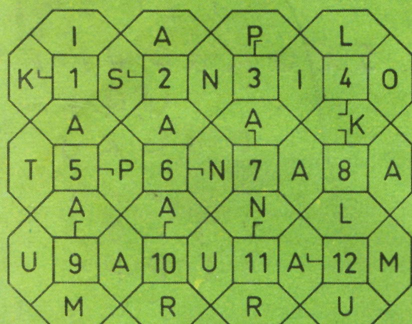
29 HOKSUT



30 KUVAPARIT

O1 – Orava syö pähkinöitä.
M2 – Muurahaiskarhu syö muurahaisia.
P3 – Pelikaani syö kaloja.
K4 – Koala eli pussikarhu syö lehtiä.
S5 – Sihteerilintu syö käärmeitä.
K6 – Kani syö kaalia.
T7 – Tervapääsky syö hyönteisiä.
A8 – Aasi syö ohdakekasveja.

31 SANAILU



34 PULAT

Vieras mies vei mennessään:

1. neonvaloputken lampusta
2. jakoavaimen, joka roikkui telineessään vasemmalla seinällä
3. pöydällä olleen moottorin hihnan
4. öljykannun vasemmanpuoleiselta työpöydältä
5. vasemmalla näkyvän auton eturenkaan
6. vaahtosammuttimen tynnyrin päältä
7. savukkeet ja sytyttimen oikeanpuoleiselta pöydältä
8. litteän öljykanisterin oikeasta kulmasta lattialta
9. korjattavan auton antennin
10. tynnyrin takana seinällä roikkuneen jakoavaimen

35 HOKSUT

– Kissan paikka on tyynyllä.
– Kilipukin paikka on paaluun sidotun kettingin päässä.
– Kengurun poikasen paikka on kenguruemon pussissa.
– Pikkulapsen paikka on vauvan vuoteessa.
– Haikaran paikka on pesässä savupiipun päällä.
– Kanin paikka on kanikopissa.
– Koiran paikka on koirankopissa.
– Kultakalan paikka on vesimaljassa.

35 SARJIS

2–4–3–1

36 VILLE VIKSU

Ville pakkasi reppuun kolme tavaraa: kartan, aseen ja taskulampun. Asetta Masa ei tarvinnut, sen sijaan karttaa hän olisi saattanut tarvita jos olisi nähnyt kulkea kaivoksessa. Mutta Masapa ei nähnyt mitään, sillä Ville jätti tahallaan patterit pois taskulampusta. Masa ei ollut siis käynyt kaivoksessa ollenkaan.

JIPPOKILPA RATKESI!

JIPPOKILPA 9 ratkaisi ainakin sen, että jippolaisilla on tulevaisuutta kirjapainoalalla. Painoarkkien pulmallinen sivunumerointikaan ei tuntunut tuottavan vaikeuksia. Kuinkahan moni ratkaisi sivujen sijoittelun käytännössä kokeillen? Sitenhän pulmista yleensä selviydytään: järkeillen ja yhä uudelleen kokeillen.

Erityisesti jippolaisten
– Tomi Sunnarborg, Karik. 10 B 1, 94830 Kemi 83
– Teijo Kuntila, 64720 Perälä
– Kimmo Tuokkola, 39965 Karviankylä
kannatti tutustua kirjapainoalaan. Heidän ratkaisukuponkinsa nimittäin takertuivat Jippo Kengurun hyppysiin melkomoisesta vastauskasasta. Nämä kolme onnettaren suosikkia siis saavat tunnustuksekseen "jippomaisittain osoitetusta ammattitaidosta" pienen, mutta arvokkaan Fotoväline Ky:n maahantuoman PUOLIKIIKARIN.
ONNEA VOITTAJILLE!

JIPPO

Kolmas vuosikerta
TOIMITUS Eerikinkatu 3, 00100 Helsinki 10
Postiosoite Lokero 116, 00101 Helsinki 10
Puhelinvaihde 90-61 1044
Päätoimittaja Antti Mattila
Toimitussihteeri Synnöve Takala
Toimittaja Helena Rantala
Ulkoasu Iiris Järvinen
Paino Helprint Oy, Helsinki



XXII Moskovan Olympiakisojen 1980 virallinen hankkija

Jippo-osien valmistaja Karhumuovi Oy, Pori

TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET
Puutarhakatu 16, 33210 Tampere 21
Puhelinvaihde 931-33333

MARKKINOINTI Puutarhakatu 16, 33210 Tampere 21
Puhelinvaihde 931-33333
Markkinointijohtaja Antti Aro
Lehdenmyynti
Levikkijohtaja Seppo Salovaara
Levikkipäällikkö Juhani Niemelä (irtonumerot)
Markkinoinnin suunnittelu ja mainonta
Suunnittelupäällikkö Rauno Männistö

ILMOITUSMYYNTI Eerikinkatu 3, 00100 Helsinki 10
Puhelinvaihde 90-61 1044
Myyntijohtaja Raimo Tuuri
Ilmoituspäällikkö Ilkka Lumiaho
Ilmoitussihteeri Anja Sartokari

Jippo ilmestyy 24 kertaa vuodessa kunkin kuukauden alussa ja puolivälissä. Jippo ei vastaa tilaamatta lähetettyjen kirjoitusten ja kuvien säilyttämisestä eikä palauttamisesta. Jipossa julkaistujen kirjoitusten ja kuvien lainaaminen on kielletty. ISSN 0356-3375



JIPPO-MESTARIKERHON SÄÄNNÖT

1. Kerhoon liitytään tilaamalla Jippolehti. 2. Jippo on jäsenelle 1 mk/lehti irtonumeroa edullisempi. 3. Mestari sitoutuu maksamaan jäsenyydestään 35,70 mk neljännesvuosittain. Laskutuskaudet ovat loka-joulu, tammi-maalis, huhti-kesä ja heinä-syyskuu. 4. Lasku erääntyy laskutuskauden keskimmäisenä kuukautena (marras, helmi, touko ja elokuu). 5. Ensimmäinen liittymisen jälkeinen maksu on tasauslasku, jossa huomioidaan ilmaisnumerot. 6. Liittymislahja on kaksi ensimmäistä Jippoa veloituksetta. 7. Jäsen voi luopua kerhosta koska tahansa, kuitenkin aina viimeistään 1 kk ennen seuraavan laskutuskauden alkua (1. 6., 1. 9., 1. 12. ja 1. 3. mennessä). 8. Mahdollisesta hinnankorotuksesta Jippo ilmoittaa edellisen laskutuksen yhteydessä eli 3 kk aikaisemmin.

SEURAAVA JIPPO

ilmestyy 16.8

Koulut ovat silloin alkaneet ja koko Jippo-jengi on jälleen koossa. Hauska juttu!



Muutakin hauskaa on tiedossa. Kerromme sinulle hyvästä ja terveellisestä harrastuksesta, suunnistamisesta, jota voit harrastaa retkeilymielessä omaksi iloksesi. Suunnistus on myös suosittu kilpailulaji. Ehkäpä sinäkin innostut siihen tosimielessä.